## 项目要求

### 货物清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** |
|  | 医用冷藏冰箱 | 1 |
|  | 医用超低温冰箱（-75℃~-80℃） | 1 |
|  | 医用冰箱（4℃） | 1 |
|  | 恒温箱 | 2 |

备注：同一品牌仅可有一家供应商参加本项目的投标，如多家供应商参加同一品牌产品投标，仅以一位供应商计算。

### 具体技术要求

设备一：医用冷藏冰箱

▲1.采用立式设计，有效容积≥1099L.

2.箱内温度控制在2~8℃范围内，数码管/触摸屏温度显示，显示精度0.1℃；

▲3.风冷设计，保证箱内温度维持在标定的温度范围内。温度均匀性±2℃.

▲4. 变频压机，受温湿度控制开停的加热丝，节能降耗。

5.12层可调搁架设计，满足存放要求，更充分利用空间；

6.电加热玻璃门体，钢化双层玻璃，降低传热效率，32℃、85%湿度下无凝露；

7.报警功能齐全：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警），带远程报警接口，两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）；

8. 采用进口压缩机和风机，保证整机可靠性

9.后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度48小时需求；

10.6路高精度传感器，同时增加机械温控器，有效保证温控的准确性；

11.自关门设计，解除开门后忘记关门的后顾之忧；

12.箱内设置照明灯，外部独立灯开关，不用开门清晰观察箱内物品。

▲13.标配USB接口，可记录十年的温度数据，方便追溯查询；

14.触摸屏系列可选配指纹锁功能,实现对人员的管理,保证药品的安全。

15.可选配针式打印机，多种打印方式，记录间隔可调

▲16.可选配物联模块，连接手机，远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况。

▲17.机械锁加电磁锁双锁结构，更安全、更放心。

19.四个万向脚轮。配备两个固定底角。

20.后背不锈钢接水盒，带加温设计，冷凝水无需倾倒。

21.配备柜口加热丝，柜口无凝露现象。

23.标配价目条，可选配抽屉。

24.两个测试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度；

25.产品标配485接口。

设备二：医用超低温冰箱（-75℃~-80℃）

1.工作条件：环境温度10～32℃，电源220V/50Hz

2. 样式：立式

3. 有效容积≥578L，标准装载量为400个2英寸冻存盒。

4. 外部尺寸：895\*980\*1980mm±5mm。

5. 内部尺寸：620\*716\*1310mm±5mm，内胆材质为彩色涂层电锌钢板

6. 净重/毛重（KG）： ≤300/330Kg

7. 温度控制：微电脑控制，温度数字显示，,箱内温度-40℃~-86℃可调，超温报警，断电记忆；

8. ▲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；

9. 显示：LED显示屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，输入电压。能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能。

10. 门：外门1个，可快速拆卸内门4个；可调节搁架，便于物体存放；

“创新式”一体式门锁手把设计；紧凑式脚轮设计，灵活方便；内门手把：一体双料压铸成型，使用方便；

11. ▲外门四层内门一层，共5层密封结构设计：采用耐腐蚀的橡胶材料，抗菌性能优越，加宽、多层密封条设计，密封性更好；气囊结构设计保温更好。发泡内门密封性更好，存取物品温度回升小；

12. ▲ 隔热层：加厚VIP航空隔热真空保温材料+无氟发泡剂，保温效果好，VIP厚度达25mm。

13. 创新双级复叠碳氢制冷系统设计，选用HC制冷剂，含氟为0，绝对环保。

14. ▲采用进口压缩机，进口低噪音节能风机，提高系统安全性和可靠性；

15. 搁架可调，方便用户存储物品，宽气候带设计，适合10℃到32℃使用；可选配温度记录仪和冻存架、冻存盒、远程报警功能；

16. ▲双锁结构设计,自带暗锁，同时可用挂锁，保证用户存储物品安全性，既安全又可靠。

17. 测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度；

18. 可选配网络接口，选配同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警；标配USB数据记录功能；

19. 可选配样本资源管理信息化系统；规范、便捷管理样本；

20. ▲25℃环温时，降温速度≤6小时

21. ▲25℃环温时，国家第三方权威结构认证单日耗电量8.5KW/24h，同容积段世界第一。

22. ▲自动加热门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门，不用等待。

23. 提供同类产品的省内用户名单。

设备三：医用冰箱（4℃）

1. ▲温湿度范围：温度2-8℃；湿度35~75%RH
2. 工作环境：N型气候类型（16℃~32℃）；相对湿度范围小于85%
3. 外形尺寸(宽×深×高) 600mm×615mm×1980mm±5mm 内部尺寸(宽×深×高) 525mm×475mm×1290mm±5mm
4. 有效容积：≥310L
5. 温控器控制精度 1℃; 湿度显示精度 0.1% ,温度显示精度 0.1℃
6. 箱体外壳材质规格 冷轧钢板成形后喷粉;内胆材料 工程PS板吸附一体成型
7. 保温层材料 环保无氟高密度保温层，保温层厚度≥40mm
8. ▲门体 双层镀膜LOW-E中空玻璃门 ，采用钢化镀膜LOW-E玻璃，保证在32℃环温，85%湿度下门体无凝露；前置吹风口，可以将热风吹到玻璃门上，防止凝露
9. 板式蒸发器，进口品牌蒸发风机风机，
10. 箱内冷凝水处理：利用压缩机排气管热量蒸发冷凝水，无需倾倒
11. ▲专利温湿度控制，要求提供专利证书或者专利编号，化霜性能：自动化霜；
12. 报警方式 蜂鸣器报警，灯管闪烁报警；蜂鸣器报警可以通过按键取消，灯光闪烁报警无法取消，除非报警解除
13. 故障报警功能说明：超温报警：箱内温度超出范围时，产品会按照程序进行报警；超湿报警：箱内湿度超出范围时，产品会按照程序进行报警；传感器故障报警：当传感器通讯故障时，产品会进行报警；
14. ▲双锁结构，上部配有暗锁，下部可以增加挂锁
15. 6个搁架，且配置价目条
16. 底脚和脚轮4个万向脚轮、2个止动底脚，移动方便，固定可靠
17. 产品支持选配USB模块，可以存储产品正常运行时的温湿度值，存储容量为10年，保证了数据的可追溯性
18. ▲每台机器配有性能验证报告，专业实验室验证，性能可靠保证
19. 生产厂家通过ISO9001、ISO14001认证； 生产厂家具备医疗器械生产企业许可证，产品多次获得中国名牌、免检证书以及各种专利等.需提供复印件。

**设备四：恒温箱**

1. 箱内可设置温度范围：26℃～50℃；
2. 有效容积300-400L
3. 净重≤110Kg
4. 耗电量≤1.25 KW.h/24h
5. 高分辨率液晶液晶显示屏，电脑板精确控温；
6. 箱体内外为全不锈钢外观设计，不锈钢边框双钢化玻璃门符合使用环境；
7. 报警方式：多重故障报警，可实现高低温报警、传感器故障报警，开门报警；

有声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警两种报警方式；

1. 加热模块PTC加热,控制可实现两挡变温，有效降能耗；
2. 加热控制系统采用电脑板控制+机械温控器
3. LED照明灯功耗低，亮度高；
4. 安全门锁设计，一把钥匙一把锁，保证存储物品安全；
5. 多层可调不锈钢搁架设计，搁架数量≥6个
6. 抗压承重，可根据存放物品的规格合理地调整间隙，充分利用空间；
7. 进口EBM内风机，合理设计风道及风量，精准控温，设定37℃下箱内温度均匀性±3℃；
8. 整体发泡设计，发泡层厚度60mm，箱内保温性能更优；
9. 产品配备万向脚轮，可移动、可通过底脚锁定；4个万向刹车脚轮+2个止动底脚
10. 自关门设计，解除用户开门后忘记关门的后顾之忧；
11. 搭载电源保护开关，从产品源头保护整机电路的安全性；
12. 铝块模拟负载显示温度测温装置
13. 采用紫外灯杀菌
14. PTC过热保护80℃自断电+121℃熔断器
15. 测试孔 1个
16. 称重能力≥40kg