

-86℃超低温医用冷库技术参数和安装要求

一、 招标设备名称和数量如下：

品目号	设备名称	数量	单位	采购预算（万元）
1	医用背靠背-86℃超低温冷库	1	套	156

二、 招标设备技术参数如下：

品目一： -86℃医用超低温冷库

1.1 外形尺寸： \geq 长 5.0m*宽 2.0m*高 2.0m；室内空间放置尺寸 \leq 长 7.0m*宽 4.8m*高 2.6m；，与招标人现有任一个-86℃医用超低温冷库直线距离不低于 1m。

*1.2 内部容积： \geq 11.5 m³；背靠背双面库门设计。

*1.3 库温：设计库温：-86℃；实际使用库温：-80℃~-86℃

1.4 库板材料(提供国家权威部门出具的检测报告)：外板采用彩钢板或喷涂镀锌板，厚度 $\delta \geq 0.5\text{mm}$ ；流畅型设计；内板采用 304 磨砂不锈钢板，厚度 $\delta \geq 0.5\text{mm}$ ；库板阻燃级别：B2~B1。

1.5 库门：不少于 8 套库门；每个单面不少于 4 套库门，每个门都采用半埋单转轴，门洞尺寸应便于冻存管盒（9*9 或 10*10）合理取存，有效利用空间；每个门预装两个安全门锁。

1.6 冷库正常工作环境温度：10℃~32℃；环境相对湿度：不大于 85%。

1.7 蒸发器数量：2 套。

*1.7.1 搁架采用 304 不锈钢架，可承重冻存容器/冻存架/冻存盒。

1.8 制冷机组：数量：2 台。

1.8.1 采用分体复叠式风冷冷凝机组。

*1.8.2 室外环境温度不高于 43℃时，设计库内温度达到极限温度-86℃不低于 9h，实际使用库内持续温度：-80℃~-86℃。

1.8.3 压缩机采用进口半封闭压缩机，国际知名品牌。

*1.8.4 制冷剂：R404A+R23 或混合制冷剂。

*1.8.5 整体式制冷机组噪音低于 65dB；距离冷库 1m 时噪音不低于一类标准；机组具有过热保护、远程排除故障、故障报警等功能。

1.8.6 具有高、低压保护，排气温度过高保护等功能。

- 1.8.7 制冷配件应选用国际国内知名品牌（必须注明产品的生产厂家）。
- *1.9 库门需配置风幕机和自动加热装置，零部件和成品部件选用国内知名品牌。
- 1.10 电气控制系统：
- 1.10.1 电源：380V/50Hz。
- *1.10.2 PLC 控制器，触摸屏屏幕，内部中文界面清晰且可便捷操控。与自带操作键盘系统整合，可直接触摸操作也可远程控制操作。
- 1.10.3 电器件：空气开关、漏电保护器、接触器、电线等应选用知名品牌（必须注明产品的生产厂家）。
- 1.10.4 人机界面，电脑式中央处理器，库门前置操作显示屏，便于操作。
- *1.10.5 具备远程监控、温度控制、短信报警、数据参数功能调节等。
- *1.10.6 温度显示的最小分度值为 0.1℃，显示温度与库内平均温度实测温度之差不大于 2℃。
- 1.10.7 库温出现异常报警时分别发出声音和光信号报警。
- *1.10.8 具备库内温度超范围报警、排气温度过高、电源故障、冷凝压力过高、传感器故障等报警功能。
- 1.10.9 可连续无纸数据记录功能，记录时间不小于 30 日。
- *1.10.10 具有物联网通讯功能，可实现异地监控、故障排除、短信报警等功能，可利用 APP 任意查询和操控。
- *1.10.11 冷库断电时能发出声光报警信号，并且在断电 24 小时内仍能正常发出报警信号并显示库内温度；库内满负荷运行停机时，库内温度 18h 升高温度不高于设计温度的 25%。
- *1.10.12 安装监控摄像头，可查看样本出入库操作过程、存储环境安全状态等，并与现有安全监控系统对接。
- *1.11 制冷方式为一备一用。备用方式需为精密制冷机组或液氮降温设计，温度符合设计温度要求。备用机组噪音低于 65dB；距离冷库 1m 时噪音不低于一类标准；机组具有过热保护、远程排除故障、故障报警等功能。
- *1.12 冷库自带样本管理系统，并能在冷库体上采用键盘操作模式操控样本管理系统，可实现查阅、出入库、统计、审核、类别管理等功能。具备库存数据导入/导出和权限管理、用户管理等功能。

1.13 冷库存储样本种类有：菌毒种、血样、组织标本、粪便、生物标本等。

*1.14 放置冷库的房间不需要散热、降温和加装强制外排热风管道等装置，减少使用经济成本。

1.15 冷库其它附件应采用国产国标产品，达到国家标准要求。

2.1 原有超低温冷库装饰改装

2.1.1 对招标人现有的 2 套-86℃医用冷库和 1 套-40℃医用冷库装饰改造，与本次招标冷库一体设计，材质、安装质量、风格和尺寸相同。原有-86℃医用冷库外形尺寸为：5300X1100X2000mm。原有-40℃医用冷库外形尺寸为：

5300X1100X2000mm

*2.1.2 安装监控摄像头，可查看样本出入库操作过程、存储环境安全状态等，并与现有安全监控系统对接。

2.1.3 库门加装内部便捷库门，最大范围减少温度下降指标。

2.1.4 原有冷库检修，提出维保方案，确保运行经济、安全。

3.1 安装工期：30 日

4.1 废标项：

4.1.1 供应商应具备全国工业产品生产许可证和医疗器械生产企业许可证；缺少任一项作为无效投标。

4.1.2 供应商应在具有-86℃医用超低温冷库制作经验和业绩，并提供政府采购的证明材料，未提供、政府采购网站查询不到的作为无效投标。

4.1.3 供应商近二年内无法律纠纷，有承担法律纠纷责任的作为无效投标。

4.1.4 供应商应确保该次投标产品库内使用温度达到设计温度要求；当冷库发生故障时，在接到招标人通知 4 小时内到达现场解决问题，未解决且没有转移库存样品合理方案的作为无效投标。

4.1.5 完全照抄技术参数，主要零部件或功能没有具体数据的作为无效投标。