

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 1 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

目 录

1.	总则	2
2.	适用的法规和指南	2
3.	缩写和定义	3
4.	工艺描述	4
5.	改造供货范围	5
5.1.	冷库的面积、高度及库板要求	6
5.2.	技术要求及范围	9
6.	用户及系统要求	10
6.1.	生产工艺要求	10
6.2.	厂房设施及公用系统要求	12
6.3.	制冷系统配置要求	12
6.4.	电气及温度控制系统的要求	13
6.5.	冷库照明、排水装置的要求	14
6.6.	库板、库门等配置要求	15
6.7.	安装督导及调试	18
6.8.	质量保证和售后服务	18
6.9.	文件/图纸要求	19
6.10.	约束条件	20

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 2 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

1. 总则

深圳市卫光生物制品股份有限公司（以下简称：用户）血浆管理中心一、二楼血浆冷库拟计划进行升级改造：1#与 2#、3#与 4#、6#与 7#血浆冷库两两合并成三个大血浆冷库以及 5#血浆库改造升级，并对走廊及内部区域的地面及墙面铺装不锈钢钢板，更换冷库的库板及制冷机组，合并库房改造冷库内需配置四台制冷机组，四台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳。

血浆管理中心一楼卸浆区新增设置升降平台一部，用于日常血浆转运，提高工作效率同时可降低因搬运血浆产生的碰撞，减少破袋率提升血浆质量。

更换新血浆管理中心一楼卸浆区升降平台的启动电机：原安装的启动电机功率过小无法满足现在的使用需求。

新血浆管理中心一楼操作区、卸浆区隔门改造：为充分利用空间并缓解血浆库库存压力，拟将操作区改造为血浆库（储存温度要求 -25°C 及以下），改造冷库内需配置两台制冷机组，两台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳，实际冷库使用面积按实地测量为准。

2. 适用的法规和指南

整个项目系统要按照说明范围内的系统应能满足以下法规和指南的要求设计、制造、运输、安装、运行、维护和验证，并符合以下相关法规和指南、但并不限于：

- ◆ 《药品生产质量管理规范》（2010 版）及相关附件
- ◆ 《GMP 实施指南》（2011 年版）
- ◆ 《中国药品生产验证指南》（2003 版）
- ◆ GEP 良好工程管理规范
- ◆ 《中华人民共和国药典》2015 版
- ◆ 《组合冷库》JB/T9061-1999

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 3 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

- ◆ 《组合冷库用夹芯板标准》 JB/T6527-2006
- ◆ 《制冷设备通用技术规范》 GBJ237-88
- ◆ 《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》 GB50274-2010
- ◆ 《现场设备工业管道焊接工程施工规范》 GB50236-2011
- ◆ 《工业金属管道工程施工规范》 GB50235-2010
- ◆ 《工业金属管道工程施工质量验收规范》 GB50184-2011
- ◆ 《工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范》 GB50185-2010
- ◆ 《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》 GB50683-2011
- ◆ 《电器装置安装工程及验收规范》 GB50254-96~20259-96
- ◆ 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》 GB50275-2010
- ◆ 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2001;
- ◆ 《组合冷库用隔热夹芯板技术条件》 GB/T-6527-92
- ◆ 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2001
- ◆ 《建筑设计防火规范》 GB50016-2006

3. 缩写和定义

URS	用户需求标准
HDS	硬件设计标准
P&I D	工艺仪器布局图
PLC	可编程控制器

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 4 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

GMP	药品生产质量管理规范
FAT	工厂验收测试
SAT	现场验收测试
DQ	设计确认
IQ	安装确认
OQ	运行确认
PQ	性能确认

4. 工艺描述

4.1 血浆管理中心一楼 1#与 2#、3#与 4#，血浆管理中心二楼 6#，7#血浆冷库两两合并成三个大血浆冷库，每间冷库需更换新的制冷机组以及库板，冷库内需配置四台制冷机组，四台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳，运行温度为-25℃~-35℃，温度可调，降温速率从常温降至-25℃以下不大于 5 小时，制冷控温方式为 24 小时制冷；

4.2 血浆管理中心二楼 5#需更换新的制冷机组以及库板，冷库内需配置三台制冷机组（两用一备），两台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳，运行温度为-25℃~-35℃，温度可调，降温速率从常温降至-25℃以下不大于 5 小时，制冷控温方式为 24 小时制冷；

4.3 血浆管理中心一、二楼走廊及内部区域的地面铺装不锈钢钢板及圆弧铝收边。

4.4 血浆管理中心一楼卸浆区新增设置升降平台一部，项目包括：①新增升降平台一部（载重约 2 吨），规格尺寸需现场测量订做；②升降平台安装完成后需在卸浆区大门外侧增设约 2

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 5 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

米高的厚缓冲海绵，防止冷气扩散以确保该区域的温度不高于 8℃。③更换血浆管理中心一楼血浆卸浆区大门两侧的缓冲海绵，原有的缓冲海绵已老旧破损且密封不严。

4.5 新血浆管理中心一楼操作间占地面积约为 150 m²拟计划改造为血浆库一间（储存温度要求 -25℃及以下），改造冷库内需配置两台制冷机组，两台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳，运行温度为-25℃~-35℃，温度可调，降温速率从常温降至-25℃以下不大于 5 小时，制冷控温方式为 24 小时制冷。

4.6 控制系统：新、旧血浆冷库、一楼走廊（缓冲间）、一楼卸浆区以及二楼分拣区均需各有独立的控制系统，同一个冷库的控制系统需要有两个温度控制系统，每个温度控制系统需有独立的温度传感和温控系统组成，并且可通过手动转换开关实现转换控制方式。温控系统采用 PLC 群控和温控仪表控制两种模式互为备用。

5. 改造供货范围

本改造项目为血浆管理中心 1#与 2#、3#与 4#、6#与 7#血浆冷库两两合并成三个血浆冷库、5#血浆库升级改造、一楼走廊（缓冲间）、一楼卸浆区、二楼分拣区及走廊以及新血浆管理中心一楼操作区新建血浆库，施工范围包含地面整平、地面防水及地面保温、不锈钢钢板、库房隔板、冷库门、报警装置、冷库排水、冷库照明（含控制箱）、制冷设备及控制系统（含控制箱及配线），协助消防单位安装应急照明及疏散通道指示装置等设备及控制系统的采购、安装调试及验证，涵盖设备安装调试及协助验证（DQ、IQ、OQ、PQ）；不含冷库防火墙施工；不含消防水电工程，不含血浆管理中心二楼更衣间、洗手消毒间、洁具间厂房隔断及照明、空调及地面。

一、新血浆管理中心新建血浆冷库。

1、冷库建造含冷库拆除、卸浆通道平移门转移、制冷系统、控制系统、冷库库房隔板、冷库门、冷库照明、报警装置的供货安装及调试；

2、制冷系统：现有 1 台 16P、2 台 8P 制冷机组和 2 台冷风机利旧使用；

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 7 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

							mm		
1	血浆 管 理 中 心	1#、2# 合并冷 库	-25~-35	144	2.6	库内、库外彩 钢, 钢板厚度 0.5mm (与走 廊和缓冲连 接面为 0.6mm 不锈钢) 地面不锈钢 花纹板 5mm	150	1、尺寸: 900*1900*150 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	两库合并: 1、风冷 机组: 4 台 轮换运 行 (3 用 1 备) 2、制冷机组 4 组 轮 换运行 (3 用 1 备)
2		3#、4# 合并冷 库	-25~-35	144	2.6	库内、库外彩 钢, 钢板厚度 0.5mm (与走 廊和缓冲连 接面为 0.6mm 不锈钢)	150	1、尺寸: 900*1900*150 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	1、风冷机组: 4 台 轮换运行(3用1备) 2、制冷机组 4 组 轮 换运行 (3 用 1 备)
3		5#冷库	-25~-35	65.5	2.6	库内、库外彩 钢, 钢板厚度 0.5mm (与走 廊和缓冲连 接面为 0.6mm 不锈钢)	150	1、尺寸: 1100*1900*100 (厚) 2、材质: 彩钢板 冷库门	1、风冷机组: 3 台 轮换运行(2用1备) 2、制冷机组 3 组 轮 换运行 (2 用 1 备)

深圳市卫光生物制品股份有限公司

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 8 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

4	6#、7#合并冷库	-20~-35	130	2.4	库内、库外彩钢, 钢板厚度 0.5mm (与走廊和缓冲连接面为 0.6mm 不锈钢)	150	1、尺寸: 1100*1900*150 (厚) 2、材质: 彩钢板 冷库门	1、风冷机组: 3台 轮换运行(2用1备) 2、制冷机组 3组 轮换运行 (2用1备)
6	一楼走廊	≤8	72	2.6	库内 0.6mm 不锈钢、库外彩钢 0.5 彩钢 地面不锈钢 花纹板 5mm	75	1、尺寸: 900*1900*100 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	该区域内的地面及 墙面铺设圆弧铝, 不锈钢颜色
7	一楼卸浆区	≤8	21.8	3.0	库内 0.6mm 不锈钢、库外彩钢 0.5 彩钢 地面不锈钢 花纹板 5mm	75	1、尺寸: 900*1900*100 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	
8	二楼分拣区及走廊	≤8	117.4	2.4	库内、库外彩钢, 钢板厚度 0.6mm 地面不锈钢 花纹板 5mm	75	1、尺寸: 1100*1900*100 (厚) 2、材质: 彩钢板 冷库门	

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 9 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

9	新血浆库管理中心	15#冷库	-20~-35	110	2.6	可见面为0.6 不锈钢 不可 见面为0.5彩 钢,地面不锈 钢花纹板 5mm	150	1、尺寸: 900*1900*150 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	1、风冷机组: 3台 轮换运行(2用1备) 2、制冷机组3组 轮 换运行 (2用1备)
10		低温缓 冲区	-20~-35	8	2.6	可见面为0.6 不锈钢 不可 见面为0.5彩 钢, 地面不锈 花纹板 5mm	150	1、尺寸: 900*1900*150 (厚) 2、材质: 跟随库 冷库门	利用原有-20冷缓 冲走廊制冷机组制 冷
11		冷缓冲 区	≤8	根据图 纸	2.6	库内、库外彩 钢, 钢板厚度 0.6mm 地面不锈 花纹板 5mm	100	1、尺寸: 1100*1900*100 (厚) 2、材质: 彩钢板 冷库门	1、风冷机组: 1台 轮换运行 2、制冷机组1组 轮 换运行

5.2. 技术要求及范围

5.2.1. 项目内容: 冷库制冷设备及库板的安装, 包括冷库门、冷风机、冷凝机组、风幕机、膨胀阀、电磁阀、冷凝水排水, 配电柜、控制柜等的采购及安装。

5.2.2. 技术要求: 制冷设备的安装应按用户需求配置, 制冷机组配置应有 20%左右的制冷富余量; 冷库内各点温度应当均一性, 最高点与最低点温差不超过 2℃; 冷库蒸发器(室内冷风机)

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 10 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

采用热氟利昂化霜方式，化霜时库温回升不超过 -21°C ，所有蒸发器（冷风机）外壳采用全 304 不锈钢材质，厚度 2mm。

5.2.3 对血浆管理中心一、二楼走廊及内部区域的地面及墙面铺装圆弧铝（不锈钢色），要求铺装后的地面及墙面需平整无拱起，钢板拼接处的缝隙用胶密封以防止液体渗漏。

5.2.4 新血浆管理中心一楼操作区、卸浆区隔门改造：将操作区改造为血浆库，冷库面积约 110 m^2 。冷库内需配置三台制冷机组（两用一备），三台制冷机组化霜应实现互锁，需确保化霜时冷库内温度平稳，运行温度为 $-25^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$ ，温度可调，降温速率从常温降至 -25°C 以下不大于 5 小时，制冷控温方式为 24 小时制冷。

6. 用户及系统要求

6.1. 生产工艺要求

需求编号	需求	必需/期望
URS001	项目系统内容：本项目冷库升级改造工程，包括冷库所有相关设施设备、库房设计、检查和测试、包装运输、安装、调试、运行、验收交付。主要包括库板、制冷压缩机组、风机、控制系统、附件（包括系统所需的各种泵、阀、电动控制调节器、仪器仪表等）。	必需
URS002	法规和指南要求：冷库所有相关设施设备、库房设计、检查和测试、包装运输、安装、调试、运行、验收交付应符合本 URS “2. 适用的法规和指南” 要求。	必需
URS003	1、血浆冷库温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$ ，完成血浆冷库合并后以及新建血浆亦能达到此要求。 2、血浆管理中心一、二楼走廊、卸浆区、分拣区温度以及新血浆管理中心卸浆区和缓冲区： $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 。	必需

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 11 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

	3、新血浆管理中心低温走廊缓冲区温度: -25℃及以下。	
URS004	1、控制方式: 系统按自动运行设计, 具有手动控制运行功能。带声光报警, 自动化霜, 缺项保护, 电流保护, 压力保护等, 远程监控, 关键控制参数可设置。 自控系统需实现: 2、控制程序实现化霜后表冷器有滴水、预冷控制功能, 减少化霜后表冷器温度升高对库房温度影响; 3、控制程序实现制冷机组轮换使用控制功能, 以降低能耗和减少化霜的次数, 避免制冷机组频繁启停; 4、两台制冷机组化霜应实现互锁, 确保库房热点温度 $\leq -20.0^{\circ}\text{C}$;	必需
URS005	自动控制点包括: 库内安装连续温度监控设备。 能自动记录温度数据, 并具有自动备份功能。 库外有温度实时显示, 异常时能触发报警。 高于-24℃时自动启动, 低于-30℃时自动停机 (启动及停机温度可自行设定); 风机的融霜、风机或制冷机组发生故障时报警等其他需自动控制的地方。 配置有控制面板, 有物理保护措施, 操作界面使用密码登入。 可设置和调整制冷机组参数。 可保存和打印温度数据, 可远程下载温度数据。	必需

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 12 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

	可设置报警系统参数。	
--	------------	--

6.2. 厂房设施及公用系统要求

需求编号	需求	必需/期望
URS006	采购冷库需配置双制冷机组的原则, 以确保融霜时温度符合规定要求。	必需

6.3. 制冷系统配置要求

序号	要求	必需或期望
URS007	制冷系统的配置应满足每天 24 小时连续工作要求, 在规定时间内达到冷库工作温度要求。冷库制冷机组配置自控联动轮换运行。	必需
URS008	冷库制冷系统采用直接蒸发式方式降温, 制冷剂采用高效、环保制冷剂 (R507A)。	必需
URS009	血浆冷库制冷设备的制冷极限需达到 -35°C 。	必需
URS010	蒸发器采用高效风冷机组, 并安装有防止化霜时蒸发器热量扩散的装置, 融霜方式为热氟化霜, 自动化程度高, 投资省, 年运行成本低。 1、化霜温度要求: 化霜对库房温度影响 $\leq 3.0^{\circ}\text{C}$ 2、蒸发器连续运行 6 个月, 蒸发器内表面及风叶无明显结冰。	必需
URS011	库内冷风机的风速、风程应满足降温要求, 冷库降温设定温度与库房实际温度温差不超过 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。	必需
URS012	冷凝机组选用户外型低噪音整体机, 机组整体噪音要求不高于 75 分贝, 机房采用隔音棉和隔音门窗进行降噪后日间噪音不高于	必需

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 13 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	65 分贝，夜间噪音不高于 55 分贝，工程承包商完工后应自检，出具第三方噪音达标检测报告（运行状态）。具有防雨、防雷功能，安装要求加防震措施。	

6.4. 电气及温度控制系统的要求

序号	要求	必需或期望
URS013	<p>1、每个冷库均有独立的自控系统，采用群控和单控功能，采用手动切换开关实现群控和单控的切换，群控功能为常用控制方式，单控功能为备用控制方式，但群控功能故障或者瘫痪时可随时启用单控模式进行运作。</p> <p>1.1、群控：由物联网控制 PLC 系统控制，实现对两套制冷系统进行控制，系统可实现手机客户端进行远程访问和控制；</p> <p>1.2、单控：由微电脑温度控制表进行控制，实现每套冷库制冷系统进行单独控制；</p>	必需
URS014	<p>配电箱：</p> <p>1、需配备配电箱和仪表温控箱，配电箱安装在一层电房。仪表控制箱安装在洁净区（冷库门前便于操作的位置）；</p> <p>2、自动控制制冷系统的运行，设置于控制箱内。</p> <p>3、冷库配电进线由甲方提供至乙方第一个进线控制箱内，其他配电柜及配线由乙方负责；</p> <p>4、设备配电从冷库设备控制箱、配线至末端（不含控制箱进线）；</p>	必需

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 14 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	普通照明及应急照明配电从冷库照明配电箱、配线至末端（含配电箱进线）；	
URS015	<p>温度控制：数字显示温度控制器，可根据需要设定温度值及幅差；温度的采集、储存另连接冷冻机房空调系统上位机（甲方负责）。</p> <p>远程报警方式为手机APP/小程序报警或短信报警。</p> <p>可设置至少3/6人能够接收到远程报警。</p> <p>PLC控制系统需为知名品牌。操作显示屏为中文显示，显示和设定温度参数。控制设定精度$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$。</p>	必需
URS016	<p>保护装置：具备制冷高低压保护，短路、过载保护，设备运行超温保护、化霜温度保护及其它必要的设备保护等。</p> <p>有独立的配电系统。</p> <p>电力恢复时可自动启动运行。</p>	必需
URS017	故障报警：设备发生故障时应立即自动停机并有故障灯亮。	必需
URS018	<p>1、控制系统：电器元件选用西门子、ABB、施耐德等品牌。</p> <p>2、质量标准：符合国标、行业标准或企业标准。</p>	必需

6.5. 冷库照明、排水安装的要求

序号	要求	必需或期望
URS019	照明：冷库内采用低压、防潮照明灯具（36V），照度应满足使用要求。库房内按面积配备应急照明灯。详细配置应在设计确认阶	必需

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 15 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	段与业主确认。	
URS020	排水: 蒸发器 (室内冷风机) 库内化霜排水应就近接往室外, 并配置 U 型水封。 1、融霜排水管采用 UPVC 排水管与设备管径相配; 2、排水管库内部分应有加热丝 (低温库内排水管超过 1 米应加装化霜加热丝) 及包保温管, 并延伸至库外排水管道。 3、排水管设置横平竖直并保留一定排水坡度 (45°), 根据现场条件最短距离安装。 4、洁净区排水管道需保温后采用不锈钢皮包裹, 尽量减少卫生死角。	必需
URS021	质量标准: 应符合国家及行业标准	必需

6.6. 库板、库门等配置要求

序号	要求	必需或期望
URS022	采用150mm厚聚氨酯阻燃型, 防火等级B1级, 并提供相应材料防火报告。	必需
URS023	库外采用彩板涂层采用亚光、无毒、无异味、耐腐蚀材料, 钢板厚度为 0.6mm。	必需
URS024	库板的物理及机械性能指标: 1、导热系数 $\lambda < 0.026 \text{kcal/m. h. } ^\circ\text{C}$	必需

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 16 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	2、密度: 0.04~0.05g/cm ³ 3、抗压强度: >2kg/m ² (墙板、顶板) 4、吸水率<0.2kg/m ² 5、自熄性<5S 6、尺寸稳定性<±0.5%	
URS025	库板的尺寸、形状制造允许误差: 1、长度尺寸偏差值<±2mm 2、宽度尺寸偏差值<±1mm 3、对角线尺寸偏差值<±3mm 4、厚度尺寸偏差值<1% 5、平面度(任意方向)偏差值<2%	必需
URS026	提供库板的出厂质量证明书及聚氨酯板的防火检测报告, B1级。	必需
URS027	安装结合面不允许有外露的隔热材料, 结缝采用玻璃胶密封。	必需
URS028	库板平面应平整光滑, 不应有翘角、凹凸不平的缺陷。	必需
URS029	在提高隔热板强度时, 不允许降低隔热系数效果或出现冷桥。	必需
URS030	与库板相连的吊装材料, 应选用导热系数小的材料。	必需
URS031	库板的密封材料应在+40~-35℃保持良好的密封性能。	必需

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 17 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	冷库应设计稳压窗，防止使用过程中库板变形。	
URS032	1、冷库门采用双面不锈钢，框与板材质一致；规格尺寸按平面图配置； 2、冷库门安装耐-35℃低温软帘，安装于冷库内侧，防止热气进入库房。 3、有温差通道、旧血浆冷库门安装耐-35℃低温软帘隔断及风幕机； 4、一楼操作区大门外需安装充气门封，已确保室内冷气不外泄。	必需
URS033	冷库门内设有脱险逃生或报警装置，当工作人员误锁在库内时，有及时打开门锁装置。	必需
URS034	所有管线穿过隔热板的孔洞，均需做防潮密封和隔热保温处理，并使表面光滑。	必需
URS035	1、冷库地板安装前需对地面进行防水处理。冷库地面应平整、防滑 2、新血浆冷库地面利旧； 3、旧血浆冷库、卸浆区、缓冲走廊、拣浆区地面做法采用双层彩钢保温板+5mm 不锈钢板（满焊）制作，不锈钢板满焊。 4、2-8℃缓冲区地面应低于冷库内门地面，高度至少能满足冷库门的开关需要，保温厚度不低于 100mm； 5、三楼冷库制冷机房：墙面、天棚保留原状，制冷机组热风需连	必需

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 18 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	<p>接风管引外排放, 泄漏率不得高于 1%, 风管厚度为 0.5mm, 排放管的设计及安装, 需尽可能降低噪音, 风管风速$\leq 3.0\text{m/s}$;</p> <p>6、三楼冷库制冷机房设备基础制作需将每台设备的重量引承重墙, 降低楼面的承重。</p>	

6.7. 安装督导及调试

序号	要求	必需或期望
URS036	<p>供需双方按进度计划要求共同开箱清点验收, 安装箱单确定货物完整无缺, 规格数量相符, 产品质量符合相关的国家产品技术标准及制造工艺标准, 清点结果要共同签署书面的备忘录, 如发现异议, 中标人应即时采取有效的补救措施。</p>	必需
URS037	<p>投标单位应负责本用户需求书的全部设备的安装督导工作, 负责设备的调试及试运行督导, 并对设备质量保证期内的设备质量负责。</p>	必需
URS038	<p>安装、调试必须按照有关技术要求、国家标准和行业规范进行。投标单位派出的安装督导人员应具备相关的专业知识及技术水平, 熟悉本设备的规格、技术指标及安装工艺, 有足够能力督导本用户需求书的全部设备的安装, 确保其通过设备的验收。</p>	必需

6.8. 质量保证和售后服务

序号	要求	必需或期望
----	----	-------

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 19 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
URS039	<p>投标单位应保证其提供的货物是全新的，未使用过的，采用最新设计和合适材料制造的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能。</p>	必需
URS040	<p>供应商必须按图施工，施工图经双方确认。</p> <p>投标单位在项目安装阶段（包括原材料和元器件、部件的采购，产品的加工、装配、检测、调试等），必须有一套科学而规范的标准程序和措施，确保项目质量满足系统的要求。</p>	必需
URS041	<p>投标单位必须保证所供货物与合同规定的质量、规格和性能相一致。</p> <p>投标单位应提供冷库的一系列验证和确认方案，包括 DQ\IQ\OQ\PQ 文件方案起草。确认活动实施与确认报告起草等，确认项目包括但不限于库体及设备安装确认；温度传感器校准；化霜确认；温度均匀性确认等（空载）。</p> <p>配合甲方做好冷库一系列的验证工作。</p>	必需
URS042	<p>制冷机组和冷风机整机质保期 3 年或以上，其他货物质保期 2 年或以上。质保期内，供应商免费提供设备正常使用下的维修及保养服务，定期派工程师到现场巡查。</p>	必需
URS043	<p>质保期内，因使用方对设备使用、管理不当所造成的损坏，由使用方承担，供应商应及时提供有偿服务。</p>	必需

6.9. 文件/图纸要求

深圳市卫光生物制品股份有限公司

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 20 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
URS044	所有文件清单	必需
URS045	元件和仪器清单	必需
URS046	阀门及配件技术参数表	必需
URS047	仪表技术参数表	必需
URS048	管道及管件规格表	必需
URS049	设备布局图、施工图、工艺流程图等	必需
URS050	控制系统接线图	必需
URS051	设备附带文件资料 官方认证文献: 压力容器证书、设备安全证书等; 设备原产地证明文件; 所有外购件说明书 2 份; 至少提供 1 套书面文件和 1 套电子版文件	必需
URS052	提供温度传感器第三方机构校准证书, 配置相关仪表必须经过有资质单位的检验。	必需
URS053	分供应商提供的仪表合格证书	必需
URS054	采购项目的进度及质量计划	必需

6.10. 约束条件

深圳市卫光生物制品股份有限公司

	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 21 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
URS055	投标单位在报价中需要将所有需要提供的辅助设施列举清楚，若有列举不明之项目，发生费用则全部由供应商自行承担。	必需
URS056	采购项目的安装、检查、调试、等活动由供应商负责，必须严格按照本 URS 要求和相关的标准与规范来进行。	期望
URS057	按相关的标准和规范以及本 URS 对采购项目进行安装，并能满足所有功能描述和操作条件。	必需
URS058	投标单位对于本 URS 要求的任何偏离都要在投标文件中明确地说明，并作为选项报价。如果投标文件中没有有关的偏离的说明，在使用方看来，这就意味着投标文件完全满足本采购要求及相关附件。	必需
URS059	供应商认为为了符合相关认证及相关规范、标准要求必须补充的内容及文件。	必需
URS060	<p>使用方配合的内容：</p> <p>在合同履行过程中，使用方将提供必要的配合，根据合同有关要求完成其应履行的义务。</p> <p>为配合本采购项目进度所进行的各阶段工作，供应商应列明需使用方配合的工作内容（包括交货、货物存放、安装配合、调试、验收等）和具体要求。</p>	必需
URS061	1、项目工期为 60 天，含主要设备、材料供货及安装调试； 2、冷库施工逐个库分段施工，待第一个库验证投用后方能改第二	必需

深圳市卫光生物制品股份有限公司			
	卫光生物血浆冷库改造项目 用户需求	编号: {fileCode}	页码: 22 / 22
		版本号: V{fileVersion}	未经批准 严禁复印

序号	要求	必需或期望
	库, 依次类推;	

6.11. 品牌要求

序号	关键配件	品牌	必需
URS062	制冷机组	日立、松下、三菱	必需
URS063	蒸发器	路韦、昆腾、卡贝欧	必需
URS064	库板	酷冷、弗洛森、金雅得	必需
URS065	地面保温板	酷冷、弗洛森、金雅得	必需
URS066	温度传感器	丹佛斯、卡乐、艾默生	必需
URS067	膨胀阀	丹佛斯、卡乐、艾默生	必需
URS068	制冷干燥器	丹佛斯、艾默生	必需
URS069	环保制冷剂	霍尼韦尔、巨化、澳宏	必需
URS070	PLC	西门子、施耐德、三菱	必需
URS071	触摸屏	西门子、施耐德、三菱	必需
URS072	控制仪表	EVCO、艾默生、丹佛斯	必需
URS073	防水卷材	东方雨虹、德高	必需