

# 采购清单及技术参数

## 新增设施内容

| 序号 | 名称         | 数量  | 项目内容                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 变压器至机房电源工程 | 50m | 用开槽挖机，开 50cm 宽 50cm 深的地槽 30m，人工穿管埋线，回填。变压器选择与安装： 根据机房负载大小选择合适的变压器，并将其安装在合适的位置，确保通风散热良好。配电柜设计与安装： 设计并安装配电柜，对变压器输出的电能进行分配、控制和保护。配电柜内通常包含断路器、开关、熔断器等元件。电缆敷设： 根据设计图纸，敷设电缆，连接变压器、配电柜和机房内的负载设备。电缆的选型要考虑载流量、耐温性、抗干扰性等因素。接地保护： 对整个系统进行接地保护，确保人员和设备的安全。防雷措施： 采取相应的防雷措施，防止雷击对设备造成损坏。 |
| 2  | 蒸发冷钢架工程    | 3 台 | 场地准备：测量冷库内部尺寸，确定钢架位置，做好地面清洁和消毒。钢架安装：选择耐低温、防腐蚀的钢材，按照设计图纸组装并固定钢架。管道安装：使用耐低温的管道材料，铺设水管，并进行保温处理。喷淋系统安装：安装耐低温喷头，确保喷雾均匀覆盖整个冷库。水泵安装：选择耐低温水泵，并安装在合适位置。电气系统安装：安装控制柜，敷设电线，并进行防水处理。制冷系统连接：将蒸发冷系统与冷库的制冷系统连接，确保制冷剂循环畅通。系统调试：进行通水试运行，调整喷雾角度，测试制冷效果。验收：检查整个系统的安装是否符合设计要求，并进行温度测试。         |
| 3  | 蒸发冷水箱      | 2 台 | 场地准备:选择合适位置：根据冷库布局，选择通风良好、便于检修的位置安装水箱。基础处理：确保水箱基础平整、牢固，能承受水箱的重量。吊装就位：利用吊车或起重设备将水箱吊装至预定位置。固定连接：将水箱与基础进行牢固连接，确保稳定性。进出水管连接:连接进水管：将进水管与水箱进水口连接，并安装阀门。连接出水管：将出水管与水箱出水口连接，并安装阀门。保温处理:包裹保温材料：用保温材料将水箱包裹起来，减少热量损失。                                                                 |
| 4  | 西库库房堵门开门工程 | 4 套 | 库房钢结构开口，安装冷库门。不需要留门的地方用钢结构覆盖                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5  | 西库土建工程     | 1 套 | C30 混凝土做斜坡，货车进出货装车使用，地面找平：对地面进行找平处理，确保地面的平整度。防水层铺设：在地面上铺设防水层，防止水分渗透。地面装饰：根据需要，对地面进行装饰，如铺设瓷砖等。                                                                                                                                                                              |

|    |            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | 冷库门钢构加固    | 12 套 | <p>表面清理：清理加固部位的锈蚀、油污等，保证加固效果。</p> <p>加固构件制作：根据设计图纸，制作加固构件。</p> <p>加固构件安装：将加固构件与原结构进行连接，采用焊接、螺栓连接等方式。焊接质量控制：严格控制焊接质量，保证焊缝的强度和美观。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7  | 西库铝排承重钢构   | 1 项  | <p>安装流程场地准备：清理施工现场，确保地面平整、无杂物。检查基础是否牢固，并进行必要的加固。确定钢构的安装位置，并做好标记。</p> <p>钢构组装：根据设计图纸，将钢构组件进行组装，确保各部件连接牢固。检查钢构的几何尺寸和焊接质量。</p> <p>吊装就位：利用吊车将组装好的钢构吊装至预定位置。调整钢构的位置，使其水平、垂直。</p> <p>固定连接：将钢构与基础或墙体进行牢固连接，采用焊接或螺栓连接的方式。检查连接部位的牢固性。</p> <p>铝排安装：将铝排按照设计要求固定在钢构上，确保铝排间距均匀。检查铝排的水平度和垂直度。</p> <p>电气线路敷设：在钢构上敷设电气线路，并连接到控制柜。检查线路的绝缘性能和接地保护。</p> <p>保温处理：对钢构和铝排进行保温处理，减少冷量损失。</p> <p>系统调试：进行通电试运行，检查设备运行是否正常。调整制冷系统参数，达到设计要求。</p>                                                  |
| 8  | 一级配电柜      | 2 台  | <p>安装流程场地准备：清理安装位置，确保地面平整、无杂物。确认配电柜的基础是否牢固，并进行必要的加固。预留足够的安装空间，方便操作和维护。</p> <p>基础安装：将配电柜底座与基础进行固定，确保水平。采用膨胀螺栓或地脚螺栓进行连接。</p> <p>柜体安装：将配电柜本体吊装至基础上，并进行水平调整。使用水平仪校正配电柜的水平度。</p> <p>母线安装：安装母线，并确保母线连接紧固，接触良好。检查母线是否有损伤或氧化。</p> <p>元器件安装：安装断路器、接触器、继电器等元器件。按照设计图纸，连接好各元器件之间的线路。</p> <p>电缆敷设：将电缆引入配电柜，并按照接线图连接到相应的接线端子上。检查电缆绝缘是否良好。</p> <p>保护接地：将配电柜的金属外壳可靠接地。检查接地电阻是否符合要求。</p> <p>二次接线：连接控制回路，完成二次接线。检查二次接线是否正确，无短路、断路现象。</p> <p>调试：进行空载和负载运行试验，检查各元器件工作是否正常。调整保护装置的整定值。</p> |
| 9  | 铝排承重钢构图纸设计 | 1 项  | 专业设计公司设计并通过采购人和相关单位审核                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10 | 税金         | 1 项  | 税率 13%增值税专用发票                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 陕坝味道（东冷库）制冷及相关电气部分

| 序号   | 名称                     | 规格                                                                                              | 单位 | 数量 |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 一、设备 |                        |                                                                                                 |    |    |
| ▲1   | 低温螺杆<br>并联机组<br>(附表 1) | 蒸发温度-42℃<br>冷凝温度 35℃<br>过热度 7K<br>制冷量 529.6kw<br>轴功率 457.2kw<br>提供撬块式制冷机组、特种设备制造监督检验证书扫描件       | 台  | 1  |
| ▲2   | 低温螺杆<br>并联机组<br>(附表 2) | 蒸发温度-25℃<br>冷凝温度 35℃<br>过热度 7K<br>制冷量 252.4kw<br>轴功率 125.4kw<br>提供撬块式制冷机组、特种设备制造监督检验证书扫描件       | 台  | 1  |
| ▲3   | 虹吸罐                    | 卧式 500L<br>提供压力容器产品质量证明书扫描件                                                                     | 台  | 1  |
| 4    | 虹吸罐                    | 卧式 300L                                                                                         | 台  | 1  |
| ▲5   | 蒸发式冷<br>凝器<br>(附表 1)   | 排热量 2605kw<br>电机功率 7.5kw×3 台<br>水泵功率 4kw×2 台<br>用水量 240m³/h<br>风量 270000m³/h<br>提供第三方出具的检验报告扫描件 | 台  | 1  |
| ▲6   | 蒸发式冷<br>凝器<br>(附表 2)   | 排热量 700kw<br>电机功率 7.5kw×3 台<br>水泵功率 4kw×2 台<br>用水量 240m³/h<br>风量 270000m³/h<br>提供有第三方出具的检验报告扫描件 | 台  | 1  |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| ▲7   | 吊顶冷风机 | DJ600 水冲霜<br>制冷量 100kw<br>换热面积 600 m <sup>2</sup><br>翅片变片 8mm-16mm<br>翅片厚度 0.23mm<br>铜管厚度 $\phi 14 \times 0.38$ mm<br>铜管间距排列 50mm*50mm<br>电机功率 5×3kw<br>风机数量 5× $\phi 700$<br>风量 5×15500m <sup>3</sup> /h<br>铜管数量 12排×21列<br>提供有第三方出具的检验报告扫描件 | 台 | 12 |
| 8    | 吊顶冷风机 | DD200 电融霜<br>制冷量 37.4kw<br>换热面积<br>翅片变片距 6mm<br>管间距排列 50mm×50mm<br>电机功率 2×1.5kw<br>风量 2×10000m <sup>3</sup> /h<br>风机数量 2× $\phi 600$<br>融霜管功率 16.2kw                                                                                          | 台 | 12 |
| 9    | 膨胀阀   | 18TR 热力膨胀阀                                                                                                                                                                                                                                    | 只 | 24 |
| 10   | 膨胀阀   | 11TR 热力膨胀阀                                                                                                                                                                                                                                    | 只 | 12 |
| 11   | 电磁阀   | $\phi 22$ 电动活塞式                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 24 |
| 12   | 电磁阀   | $\phi 28$ 电动活塞式                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 12 |
| 13   | 过滤器   | $\phi 22$ 开启式、可更换滤芯                                                                                                                                                                                                                           | 只 | 24 |
| 14   | 过滤器   | $\phi 22$ 开启式、可更换滤芯                                                                                                                                                                                                                           | 只 | 12 |
| 15   | 铜球阀   | $\phi 28$ 黄铜材质, 带有检查口                                                                                                                                                                                                                         | 只 | 24 |
| 16   | 铜球阀   | $\phi 22$ 黄铜材质、带有检查口                                                                                                                                                                                                                          | 只 | 12 |
|      | 小计    |                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |
| 二、阀门 |       |                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |
| ▲1   | 氟截止阀  | DN50<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制, 铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》<br>提供有产品质量证明书扫描件                                                                                                                                                         | 个 | 36 |
| 2    | 安全阀   | 2.5Mpa                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 6  |

|          |      |                                                                                       |   |   |
|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| ▲3       | 恒压阀  | DN150<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》<br>提供有产品质量证明书扫描件 | 台 | 1 |
| 4        | 恒压阀  | DN65<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》                   | 台 | 1 |
| ▲5       | 止回阀  | DN150<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》<br>提供有产品质量证明书扫描件 | 只 | 1 |
| 6        | 止回阀  | DN65<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》                   | 只 | 1 |
| ▲7       | 截止阀  | DN150<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》<br>提供有产品质量证明书扫描件 | 只 | 1 |
| 8        | 截止阀  | DN65<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制，铁质制冷剂截止阀喝升降式止回阀》                   | 只 | 1 |
| 9        | 辅料   | 氩气、氧气、乙炔、焊条、油漆等                                                                       | 项 | 1 |
|          | 小计   |                                                                                       |   |   |
| 三、制冷系统材料 |      |                                                                                       |   |   |
| 1        | 冲霜水泵 | 3kw 纯铜国标电机，水流量 63T/H                                                                  | 台 | 2 |
| 2        | 冲霜水路 | 镀锌管 140*4 , 89*4                                                                      | 项 | 1 |
| 3        | 无缝钢管 | 16MnDG GB/T18984-2016<br>20# GB/T8163-2018                                            | 项 | 1 |

|                 |              |                                                                  |   |     |
|-----------------|--------------|------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 4               | 无缝管件         | 16MnDG GB/T12459-2017<br>20#GB/T12459-2017                       | 项 | 1   |
| 5               | 型材           | 材质 Q235                                                          | 吨 | 8   |
| 6               | 管道保温         | 橡塑 B1 级                                                          | 项 | 1   |
| 7               | 管道外护         | 0.4mm 压花铝板                                                       | 项 | 1   |
| 8               | 制冷剂          | R507                                                             | 吨 | 6   |
| 9               | 冷冻油          | 脂类冷冻专用油 POE-170                                                  | L | 720 |
| 10              | 无缝钢管<br>酸洗钝化 | GB/T13312-91<br>JB/T6978-89<br>GB11376-89                        | 项 | 1   |
| 11              | 辅材           | 保温管, 绑带, 丝杆, 支架, 五金辅料,<br>线槽, 穿线管, 油漆, 焊条, 焊接气体,<br>氮气, 膨胀螺丝, 铆钉 | 项 | 1   |
|                 | 小计           |                                                                  |   |     |
| 四、电气            |              |                                                                  |   |     |
| 1               | 末端控制<br>柜    | 可编程 PLC, 10 寸触摸屏带远程控制                                            | 台 | 5   |
| 2               | 电线电缆         | 3*16+2、3*10+2, 3*6+1, 3*4+1, 3*2.5+1,<br>2*1.5                   | 项 | 1   |
| 3               | 镀锌铁线<br>管    | SC20                                                             | 项 | 1   |
| 4               | 镀锌铁线<br>管    | SC32                                                             | 项 | 1   |
| 5               | 喷塑桥架         | 100*100                                                          | 项 | 1   |
| 6               | 角铁           | ∠50×5                                                            | 米 | 1   |
|                 | 小计           |                                                                  |   |     |
| 五、运费&吊装费        |              |                                                                  | 项 | 1   |
| 六、安装费           |              |                                                                  | 项 | 2   |
| 七、临建费&措施费&机械使用费 |              |                                                                  | 项 | 1   |
| 八、图纸设计&审核&报检报验费 |              |                                                                  | 项 | 1   |
| 九、税金            |              |                                                                  | 项 | 1   |

## 陕坝味道（西冷库）保温

| 序号 | 名称         | 规格                                                                     | 单位           | 数量   |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| 1  | 聚氨酯冷库板（隔墙） | 100mm B1 级机制板<br>容重 $40\text{kg}/\text{m}^3 \pm 2\text{kg}/\text{m}^3$ | $\text{m}^2$ | 1000 |
| 2  | 聚氨酯喷涂保温    | 厚 150mm B2 级<br>容重 $40\text{kg}/\text{m}^3 \pm 2\text{kg}/\text{m}^3$  | $\text{m}^3$ | 620  |
| 3  | 挂网         | 热镀锌电焊网片 0.45mm                                                         | $\text{m}^2$ | 3700 |
| 4  | 冷库专用门      | 2400mm*2600mm 半开转轴门                                                    | 套            | 11   |
| 5  | 冷库专用门      | 2400mm*2600mm 推拉门                                                      | 套            | 4    |
| 6  | 风幕机        | 离心式 2400mm                                                             | 台            | 11   |
| 7  | 库板安装附件     | 0.5mm 彩涂钢板                                                             | $\text{m}^2$ | 1000 |
| 8  | 隔墙板加固钢构材料  | 10*10 镀锌方管                                                             | 根            | 35   |
| 9  | 隔墙板加固钢构材料  | 4*8 镀锌方管                                                               | 根            | 5    |
| 10 | 钢构焊接人工     | 持证上岗专业人员                                                               | 项            | 1    |
| 11 | 密封胶        | 耐低温硅酮密封胶、聚氨酯发泡胶                                                        | 项            | 1    |
| 12 | 其他辅材       | 国标                                                                     | 项            | 1    |
| 13 | 冷库内照明      | 100W 冷库专用高棚射灯                                                          | 只            | 140  |
| 14 | 地面开槽       | 混凝土开槽宽 20cm，深 30cm                                                     | 米            | 300  |
| 15 | 机械费        | 举升机、吊车、叉车                                                              | 项            | 1    |
| 16 | 库板运费       | 17.5m 货车                                                               | 项            | 1    |
| 17 | 隔墙库板安装人工费  | 持证上岗专业人员                                                               | $\text{m}^2$ | 1000 |
|    | 小计         |                                                                        |              |      |

| 陕坝味道（西冷库）制冷及相关电气部分 |                        |                                                                                                                                  |    |      |
|--------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 序号                 | 名称                     | 规格                                                                                                                               | 单位 | 数量   |
| 一、设备               |                        |                                                                                                                                  |    |      |
| ▲1                 | 低温螺杆<br>并联机组<br>(附表 3) | 蒸发温度-25℃<br>冷凝温度 35℃<br>过热度 7K<br>制冷量 307.8kw<br>轴功率 153.9kw<br>提供撬块式制冷机组、特种设备制造监督<br>检验证书扫描件                                    | 台  | 1    |
| ▲2                 | 蒸发式冷凝器<br>(附表 3)       | 排热量 903kw<br>电机功率 3kw×2 台<br>水泵功率 4kw×1 台<br>用水量 120m³/h<br>提供有第三方出具的检验报告书扫描件                                                    | 台  | 1    |
| 3                  | 高效吊顶冷风<br>机            | DD200 电容霜<br>制冷量 37.4kw<br>换热面积<br>翅片变片距 6mm<br>管间距排列 50mm×50mm<br>电机功率 2×1.5kw<br>风量 2×10000m³/h<br>风机数量 2×ø600<br>融霜管功率 16.2kw | 台  | 10   |
| 4                  | 高效铝排管                  | ø25*130*2<br>提供第三方出具的检验报告扫描件                                                                                                     | 米  | 6500 |
| 5                  | 膨胀阀                    | 11TR 热力膨胀阀                                                                                                                       | 只  | 10   |
| 6                  | 膨胀阀                    | 6TR 热力膨胀阀                                                                                                                        | 只  | 20   |
| 7                  | 电磁阀                    | ø22 电动活塞式                                                                                                                        | 套  | 10   |
| 8                  | 电磁阀                    | ø16 电动活塞式                                                                                                                        | 套  | 20   |
| 9                  | 过滤器                    | ø22 开启式、可更换滤芯                                                                                                                    | 只  | 10   |
| 10                 | 过滤器                    | ø16 开启式、可更换滤芯                                                                                                                    | 只  | 20   |
| 11                 | 铜球阀                    | ø28 黄铜材质，带有检查口                                                                                                                   | 只  | 20   |
| 12                 | 铜球阀                    | ø22 黄铜材质，带有检查口                                                                                                                   | 只  | 30   |

|          |      |                                                                         |   |    |
|----------|------|-------------------------------------------------------------------------|---|----|
|          | 小计   |                                                                         |   |    |
| 二、阀门     |      |                                                                         |   |    |
| 1        | 氟截止阀 | DN50<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制,铁质制冷剂<br>截止阀喝升降式止回阀》 | 个 | 10 |
| 2        | 安全阀  | 2.8Mpa                                                                  | 套 | 3  |
| 3        | 恒压阀  | DN80<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制,铁质制冷剂<br>截止阀喝升降式止回阀》 | 台 | 1  |
| 4        | 止回阀  | DN80<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制,铁质制冷剂<br>截止阀喝升降式止回阀》 | 只 | 1  |
| 5        | 截止阀  | DN65<br>依据《GB/12224 钢制阀门一般要求》<br>《JB/T7245 制冷系统用钢制,铁质制冷剂<br>截止阀喝升降式止回阀》 | 只 | 1  |
| 6        | 辅料   | 保温管, 绑带, 丝杆, 支架, 五金辅料,<br>线槽, 穿线管, 油漆, 焊条, 焊接气体,<br>氮气, 膨胀螺丝, 铆钉        | 项 | 1  |
|          | 小计   |                                                                         |   |    |
| 三、制冷系统材料 |      |                                                                         |   |    |
| 1        | 冲霜水泵 | 3kw 纯铜国标电机, 水流量 63T/H                                                   | 台 | 1  |
| 2        | 冲霜水路 | 镀锌钢管 140*4、89*4                                                         | 项 | 1  |
| 3        | 无缝钢管 | 16MnDG GB/T18984-2016<br>20# GB/T8163-2018                              | 项 | 1  |
| 4        | 无缝管件 | 16MnDG GB/T12459-2017<br>20#GB/T12459-2017                              | 项 | 1  |
| 5        | 型材   | 材质 Q235                                                                 | 吨 | 5  |

|    |          |                                           |   |     |
|----|----------|-------------------------------------------|---|-----|
| 6  | 管道保温     | 橡塑 B1 级                                   | 项 | 1   |
| 7  | 管道外护     | 0.4mm 压花铝板                                | 项 | 1   |
| 8  | 制冷剂      | R507                                      | 吨 | 3   |
| 9  | 冷冻油      | 脂类冷冻专用油 POE-170                           | L | 200 |
| 10 | 无缝钢管酸洗钝化 | GB/T13312-91<br>JB/T6978-89<br>GB11376-89 | 项 | 1   |
| 11 | 辅材       | GB/T13312-91<br>JB/T6978-89<br>GB11376-89 | 项 | 1   |
|    | 小计       |                                           |   |     |

#### 四、电气

|   |       |                                         |   |   |
|---|-------|-----------------------------------------|---|---|
| 1 | 末端控制柜 | 可编程 PLC，10 寸触摸屏带远程控制                    | 台 | 1 |
| 2 | 电线电缆  | 3*16+2、3*10+2，3*6+1，3*4+1，3*2.5+1，2*1.5 | 项 | 1 |
| 3 | 镀锌铁线管 | SC20                                    | 项 | 1 |
| 4 | 镀锌铁线管 | SC32                                    | 项 | 1 |
| 5 | 喷塑桥架  | 100*100                                 | 项 | 1 |
| 6 | 角铁    | ∠50×5                                   | 米 | 1 |
|   | 小计    |                                         |   |   |

#### 五、运费&吊装费

项 1

#### 六、安装费

项 1

#### 七、临建费&措施费&机械使用费

项 1

#### 八、图纸设计&盖章&报检报验费

项 1

#### 九、税金

项 1

蒸发冷附表 1

ZFL2600 蒸发式冷凝器主要技术参数表

| 序号 | 部 件 参 数         |             |                               | 技 术 说 明                   | 备 注       |
|----|-----------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|-----------|
| 1  | 设备排热量           |             |                               | 2605（kw）                  |           |
| 2  | 设计压力 — 试验压力     |             |                               | 设计压力 2.0MPa ， 试验压力 2.5MPa |           |
| 3  | 设备外形尺寸（长*宽*高）mm |             |                               | 6750*2850*3660            |           |
| 4  | 配套总功率           |             |                               | 30.5（kw）                  |           |
| 5  | 损耗水量            |             |                               | <0.4t/h。                  |           |
| 6  | 蒸发器部件           | 蒸发排管        | 排管材质                          | SPCC 输送流体椭圆管              | 整体<br>热浸锌 |
|    |                 |             | 排管规格 mm                       | 21.6*31.8*1.5             |           |
|    |                 |             | 进口规格-数量                       | DN80*4 个                  |           |
|    |                 |             | 出口规格-数量                       | DN65*4 个                  |           |
|    |                 | 面板          | 材质：镀铝镁锌板 1.5mm 厚。（铝镁合金）       |                           |           |
| 7  | 凉水箱部件           | 槽钢底座        |                               | GB12#槽钢热浸锌防腐处理。           |           |
|    |                 | 容水体积        | 铝镁合金 mm                       | 6700*2800*500             |           |
|    |                 | 凉水片         |                               | （PVC）波纹型材串接成一体。           |           |
|    |                 | 通风型式        | 下进上排                          | 经过 PVC 挡水遮光片，四侧进风。        |           |
| 8  | 配套风机            | 规格—数量       |                               | （Φ1600—7.5kw—8P）3 台。      |           |
|    |                 | 适用电网        |                               | 50Hz—380V。                |           |
|    |                 | 电机防护等级—绝缘等级 |                               | IP55—F。                   |           |
|    |                 | 风筒材质        |                               | GBQ235A 制作后热镀锌防腐处理。       |           |
|    |                 | 风筒尺寸        |                               | Φ1600 × 350 × 3.0mm       |           |
|    |                 | 风轮材质        |                               | 碳纤维                       | 轻质防腐蚀     |
|    |                 | 总风量         |                               | 90000*3 台=270000 立方米/小时。  |           |
|    |                 | 电机          |                               | 7.5kw*3 台                 |           |
| 9  | 配套水泵            | 规格—数量       |                               | 立式离心泵 4.0kw*2 台，户外防护型。    |           |
|    |                 | 适用电网        |                               | 50Hz—380V。                |           |
|    |                 | 水量          |                               | 240 立方米/小时。               |           |
| 10 | 产品执行标准          |             | JB/T7658.5—2006 《制冷装置用蒸发式冷凝器》 |                           |           |
|    |                 |             | JB/T10562—2006 《轴流通风机技术条件》    |                           |           |

蒸发冷附表 2

ZFL700 蒸发式冷凝器主要技术参数表

| 序号 | 部 件 参 数         |             |                              | 技 术 说 明                     | 备 注       |  |
|----|-----------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|-----------|--|
| 1  | 设备排热量           |             |                              | 702（kw）                     |           |  |
| 2  | 设计压力 — 试验压力     |             |                              | 设计压力 2.0MPa ， 试验压力 2.5MPa   |           |  |
| 3  | 设备外形尺寸（长*宽*高）mm |             |                              | 2620*2200*3420              |           |  |
| 4  | 配套总功率           |             |                              | 6.6（kw）                     |           |  |
| 5  | 损耗水量            |             |                              | <0.4t/h。                    |           |  |
| 6  | 蒸发器部件           | 蒸发排管        | 排管材质                         | SPCC 输送流体椭圆管                | 整体<br>热浸锌 |  |
|    |                 |             | 排管规格 mm                      | 21.6*31.8*1.5               |           |  |
|    |                 |             | 进口规格-数量                      | DN80*2 个                    |           |  |
|    |                 |             | 出口规格-数量                      | DN65*2 个                    |           |  |
|    |                 | 面板          | 材质：镀铝镁锌板 1.5mm 厚。（铝镁合金）      |                             |           |  |
| 7  | 凉水箱部件           | 槽钢底座        |                              | GB12#槽钢热浸锌防腐腐蚀处理。           |           |  |
|    |                 | 容水体积        | 铝镁合金 mm                      | 2570*2150*500               |           |  |
|    |                 | 凉水片         |                              | （PVC）波纹型材串接成一体。             |           |  |
|    |                 | 通风型式        | 下进上排                         | 经过 PVC 挡水遮光片，四侧进风。          |           |  |
| 8  | 配套风机            | 规格—数量       |                              | （ $\phi$ 1000—2.2kw—8P）2 台。 |           |  |
|    |                 | 适用电网        |                              | 50Hz—380V。                  |           |  |
|    |                 | 电机防护等级—绝缘等级 |                              | IP55—F。                     |           |  |
|    |                 | 风筒材质        |                              | GBQ235A 制作后热镀锌防腐处理。         |           |  |
|    |                 | 风筒尺寸        |                              | $\Phi$ 1000 × 350 × 3.0mm   |           |  |
|    |                 | 风轮材质        |                              | 碳纤维                         | 轻质防腐蝕     |  |
|    |                 | 总风量         |                              | 35000*2 台=70000 立方米/小时。     |           |  |
|    |                 | 电机          |                              | 2.2kw*2 台                   |           |  |
| 9  | 配套水泵            | 规格—数量       |                              | 立式离心泵 2.2kw*1 台，户外防护型。      |           |  |
|    |                 | 适用电网        |                              | 50Hz—380V。                  |           |  |
|    |                 | 水量          |                              | 100 立方米/小时。                 |           |  |
| 10 | 产品执行标准          |             | JB/T7658.5—2006《制冷装置用蒸发式冷凝器》 |                             |           |  |
|    |                 |             | JB/T10562—2006《轴流通风机技术条件》    |                             |           |  |

蒸发冷附表 3

ZFL900 蒸发式冷凝器主要技术参数表

| 序号 | 部 件 参 数         |             |                              | 技 术 说 明                   | 备 注       |  |
|----|-----------------|-------------|------------------------------|---------------------------|-----------|--|
| 1  | 设备排热量           |             |                              | 903（kw）                   |           |  |
| 2  | 设计压力 — 试验压力     |             |                              | 设计压力 2.0MPa ， 试验压力 2.5MPa |           |  |
| 3  | 设备外形尺寸（长*宽*高）mm |             |                              | 3000*2200*3660            |           |  |
| 4  | 配套总功率           |             |                              | 10（kw）                    |           |  |
| 5  | 损耗水量            |             |                              | <0.4t/h。                  |           |  |
| 6  | 蒸发器部件           | 蒸发排管        | 排管材质                         | SPCC 输送流体椭圆管              | 整体<br>热浸锌 |  |
|    |                 |             | 排管规格 mm                      | 21.6*31.8*1.5             |           |  |
|    |                 |             | 进口规格-数量                      | DN80*2 个                  |           |  |
|    |                 |             | 出口规格-数量                      | DN65*2 个                  |           |  |
|    |                 | 面板          | 材质：镀铝镁锌板 1.5mm 厚。（铝镁合金）      |                           |           |  |
| 7  | 凉水箱部件           | 槽钢底座        |                              | GB12#槽钢热浸锌防腐腐蚀处理。         |           |  |
|    |                 | 容水体积        | 铝镁合金 mm                      | 2950*2150*500             |           |  |
|    |                 | 凉水片         |                              | （PVC）波纹型材串接成一体。           |           |  |
|    |                 | 通风型式        | 下进上排                         | 经过 PVC 挡水遮光片，四侧进风。        |           |  |
| 8  | 配套风机            | 规格—数量       |                              | （ $\phi$ 1200—3kw—8P）2 台。 |           |  |
|    |                 | 适用电网        |                              | 50Hz—380V。                |           |  |
|    |                 | 电机防护等级—绝缘等级 |                              | IP55—F。                   |           |  |
|    |                 | 风筒材质        |                              | GBQ235A 制作后热镀锌防腐处理。       |           |  |
|    |                 | 风筒尺寸        |                              | $\Phi$ 1200 × 350 × 3.0mm |           |  |
|    |                 | 风轮材质        |                              | 碳纤维                       | 轻质防腐蚀     |  |
|    |                 | 总风量         |                              | 46000*2 台=92000 立方米/小时。   |           |  |
|    |                 | 电机          |                              | 3kw*2 台                   |           |  |
| 9  | 配套水泵            | 规格—数量       |                              | 立式离心泵 4kw*1 台， 户外防护型。     |           |  |
|    |                 | 适用电网        |                              | 50Hz—380V。                |           |  |
|    |                 | 水量          |                              | 120 立方米/小时。               |           |  |
| 10 | 产品执行标准          |             | JB/T7658.5—2006《制冷装置用蒸发式冷凝器》 |                           |           |  |
|    |                 |             | JB/T10562—2006《轴流通风机技术条件》    |                           |           |  |

低温螺杆并联机组（附表 1）

| 四并联螺杆机组配置单 |          |              |     |     |
|------------|----------|--------------|-----|-----|
| 类 型        | 名 称      | 型 号          | 数 量 | 单 位 |
| 压缩机部分      | 压缩机      | 200HP        | 4   | 台   |
|            | 油流开关     | 国标           | 4   | 只   |
|            | 电磁阀      | 国标           | 4   | 只   |
|            | 球阀       | 国标           | 4   | 只   |
| 电控箱部分      | PLC      |              | 1   | 台   |
|            | 电器       |              | 1   | 套   |
|            | 空气开关     |              | 1   | 套   |
|            | 触摸屏      |              | 1   | 只   |
| 机架部分       | 机架       | 国标型材         | 1   | 套   |
| 供液部分       | 高压储液器    | CDW-2        | 1   | 台   |
|            | 主供液过滤筒   | A-30034      | 1   | 只   |
|            | 干燥滤芯     | D-48         | 3   | 只   |
|            | 入液截止阀    | DN125        | 1   | 只   |
|            | 出液截止阀    | DN100        | 3   | 只   |
| 油路部分       | 外置油分离器   | CYF-1500     | 1   | 台   |
|            | 安全阀      | 国标           | 2   | 套   |
|            | 恒压阀      | DN150        | 1   | 只   |
|            | 油分排气截止止回 | DN150        | 1   | 只   |
|            | 油过滤筒     | A-9621       | 1   | 只   |
|            | 油过滤芯     | CW-48        | 2   | 只   |
|            | 截止阀      | DN65         | 1   | 只   |
|            | 油温三通阀    | DN50         | 1   | 只   |
|            | 油过滤器角阀   | PK-V07S(Φ22) | 6   | 只   |
| 虹吸油冷部分     | 虹吸板换     | HC095-250    | 1   | 只   |
|            | 虹吸罐      | HX500        | 1   | 台   |
|            | 截止阀      | DN80         | 2   | 只   |
|            | 截止阀      | DN65         | 2   | 只   |
|            | 截止阀      | DN32         | 1   | 只   |
| 经济器部分      | 板式换热器    | HC095-42     | 4   | 只   |
|            | 电磁阀      | EVR20        | 4   | 只   |
|            | 视液镜      | TSG 7/8      | 4   | 只   |
|            | 经济器膨胀阀   | TGES18       | 4   | 只   |
|            | 过滤器      | 167S         | 4   | 只   |
| 回气部分       | 低压集管     | Φ325*8       | 1   | 套   |
|            | 吸气过滤筒    | A-10034      | 4   | 只   |
|            | 吸气滤芯     | X-100        | 4   | 只   |
|            | 吸气截止阀    | DN100        | 4   | 只   |
| 机组管道       | 吸气管      | Φ108         | 1   | 套   |
|            | 排气管      | Φ159         | 1   | 套   |
|            | 供液管      | Φ108         | 1   | 套   |
|            | 油路       | Φ57          | 1   | 套   |
|            | 封帽       | Φ108         | 1   | 套   |
|            | 封帽       | Φ57          | 1   | 套   |
| 自控元件部分     | 高低压压力控制器 | 国标           | 4   | 只   |
|            | 高压表      | 国标           | 4   | 只   |
|            | 低压表      | 国标           | 4   | 只   |
|            | 油压表      | 国标           | 4   | 只   |
|            | 直角阀      | ZG1/4*1/4    | 4   | 只   |
|            | 手阀       | 1/4螺口        | 4   | 只   |
| 辅料         | 电线       |              |     |     |
|            | 软管工艺接头   |              |     |     |
|            | 工艺接头     |              |     |     |
|            | 管夹       |              |     |     |
|            | 软连接      |              |     |     |
|            | 压力软管     |              |     |     |
|            | 无缝钢管     |              |     |     |
|            | 铜管(挤压)   |              |     |     |
|            | 其他管路     |              |     |     |
|            | 管件       |              |     |     |
|            |          |              |     |     |

低温螺杆并联机组（附表 2）

| 两并联螺杆机组配置单 |               |                |     |     |
|------------|---------------|----------------|-----|-----|
| 类 型        | 名 称           | 型 号            | 数 量 | 单 位 |
| 压缩机部分      | 压缩机           | 80HP           | 2   | 台   |
|            | 油流开关          | 国标             | 4   | 只   |
|            | 电磁阀           | 国标             | 4   | 只   |
|            | 球阀            | 国标             | 4   | 只   |
| 电控箱部分      | PLC           |                | 1   | 台   |
|            | 电器            |                | 1   | 套   |
|            | 空气开关          |                | 1   | 套   |
|            | 触摸屏           |                | 1   | 只   |
| 机架部分       | 机架            | 国标钢材           | 1   | 套   |
| 供液部分       | 高压储液器         | CXW-400        | 1   | 台   |
|            | 主供液过滤筒        | A-9617         | 1   | 只   |
|            | 干燥滤芯          | D-48           | 2   | 只   |
|            | 截止阀           | DN50           | 4   | 只   |
| 油路部分       | 外置油分离器        | CYF-120        | 1   | 台   |
|            | 安全阀           | 国标             | 2   | 套   |
|            | 恒压阀           | DN65           | 1   | 只   |
|            | 油分排气截止止回阀     | DN65           | 1   | 只   |
|            | 油过滤筒          | A-969          | 1   | 只   |
|            | 油过滤芯          | CW-48          | 2   | 只   |
|            | 球阀            | BV028          | 1   | 只   |
|            | 油温三通阀         | DN25           | 1   | 只   |
|            | 油过滤器角阀        | PK-V07S (Φ 22) | 6   | 只   |
| 虹吸油冷部分     | 虹吸板换          | HC095-80       | 1   | 只   |
|            | 虹吸罐           | HX150          | 1   | 只   |
|            | 截止阀           | DN50           | 2   | 只   |
|            | 截止阀           | DN40           | 1   | 只   |
|            | 旋转阀           | Φ 35           | 3   | 只   |
|            | 旋转阀           | Φ 16           | 2   | 只   |
| 经济器部分      | 板式换热器         | HC052-36-3.0-M | 2   | 只   |
|            | 电磁阀           | EVR15          | 2   | 只   |
|            | 视液镜           | TSG 5/8        | 2   | 只   |
|            | 经济器膨胀阀 (R507) | TGES7.5        | 2   | 只   |
|            | 过滤器           | 165S           | 2   | 只   |
| 回气部分       | 低压集管          | Φ 219          | 1   | 台   |
|            | 吸气过滤筒         | A-10021        | 2   | 只   |
|            | 吸气滤芯          | X-100          | 2   | 只   |
|            | 吸气截止阀         | DN65           | 2   | 只   |
| 机组管道       | 吸气管           | Φ 76           | 1   | 套   |
|            | 排气管           | Φ 76           | 1   | 套   |
|            | 供液管           | Φ 57           | 1   | 套   |
|            | 油路            | Φ 28           | 1   | 套   |
|            | 封帽            | Φ 76           | 1   | 套   |
|            | 封帽            | Φ 57           | 1   | 套   |
| 自控元件部分     | 高低压压力控制器      | 国标             | 2   | 只   |
|            | 低压表           | 国标             | 2   | 只   |
|            | 油压表           | 国标             | 2   | 只   |
|            | 直角阀           | ZG1/4*1/4      | 4   | 只   |
|            | 手阀            | 1/4螺口          | 2   | 只   |
| 辅料         | 电线            |                |     |     |
|            | 软管工艺接头        |                |     |     |
|            | 工艺接头          |                |     |     |
|            | 管夹            |                |     |     |
|            | 软连接           |                |     |     |
|            | 压力软管          |                |     |     |
|            | 无缝钢管          |                |     |     |
|            | 铜管(挤压)        |                |     |     |
|            | 其他管路          |                |     |     |
|            | 管件            |                |     |     |
|            |               |                |     |     |

低温螺杆并联机组（附表3）

| 三并联螺杆机组配置单 |              |                |     |     |
|------------|--------------|----------------|-----|-----|
| 类 型        | 名 称          | 型 号            | 数 量 | 单 位 |
| 压缩机部分      | 压缩机          | 70HP           | 3   | 台   |
|            | 油流开关         | 国标             | 3   | 只   |
|            | 电磁阀          | 国标             | 3   | 只   |
|            | 球阀           | 国标             | 3   | 只   |
| 电控箱部分      | PLC          |                | 1   | 台   |
|            | 电器           |                | 1   | 套   |
|            | 空气开关         |                | 1   | 套   |
|            | 触摸屏          |                | 1   | 只   |
| 机架部分       | 拼接机架         | 国标钢材           | 1   | 套   |
| 供液部分       | 高压储液器        | CXW-500        | 1   | 只   |
|            | 主供液过滤筒       | A-9617N        | 1   | 只   |
|            | 干燥滤芯         | D-48           | 2   | 只   |
|            | 出液截止阀        | DN50           | 3   | 只   |
|            | 入液截止阀        | DN65           | 1   | 只   |
| 油路部分       | 外置油分离器       | CYF-180        | 1   | 只   |
|            | 安全阀          | 国标             | 2   | 只   |
|            | 恒压阀          | DN80           | 1   | 只   |
|            | 油分排气截止止回阀    | DN80           | 1   | 只   |
|            | 油过滤筒         | A-9611         | 1   | 只   |
|            | 油过滤芯         | OF-48          | 2   | 只   |
|            | 球阀           | BV035          | 2   | 只   |
|            | 油温三通阀        | DN32           | 1   | 只   |
|            | 油过滤器角阀       | PK-V08S (5/8)  | 9   | 只   |
| 油冷部分       | 虹吸板换         | HC095-60       | 1   | 只   |
|            | 虹吸罐          | HX200          | 1   | 只   |
|            | 截止阀          | DN65           | 1   | 只   |
|            | 截止阀          | DN50           | 1   | 只   |
|            | 截止阀          | DN40           | 1   | 只   |
|            | 旋转阀          | Φ35            | 3   | 只   |
| 经济器部分      | 旋转阀          | Φ16            | 2   | 只   |
|            | 板式换热器        | HC052-20-3.0-M | 3   | 只   |
|            | 经济器球阀        | BV016          | 3   | 只   |
|            | 电磁阀          | EVR15          | 3   | 只   |
|            | 视液镜          | TSG 5/8        | 3   | 只   |
|            | 经济器膨胀阀(R507) | TGES9          | 3   | 只   |
| 回气部分       | 过滤器          | 085S           | 3   | 只   |
|            | 低压集管         | Φ219           | 1   | 只   |
|            | 吸气过滤筒        | A-10021        | 3   | 只   |
|            | 吸气滤芯         | F-100          | 3   | 只   |
| 机组管道       | 吸气截止阀        | DN65           | 3   | 只   |
|            | 吸气管          | Φ133           | 1   | 套   |
|            | 排气管          | Φ89            | 1   | 套   |
|            | 供液管          | Φ57            | 1   | 套   |
|            | 油路           | Φ28            | 1   | 套   |
|            | 封帽           | Φ133           | 1   | 套   |
| 自控元件部分     | 封帽           | Φ57            | 1   | 套   |
|            | 高低压压力控制器     | 国标             | 3   | 只   |
|            | 高压表          | 国标             | 1   | 只   |
|            | 低压表          | 国标             | 1   | 只   |
|            | 油压表          | 国标             | 3   | 只   |
|            | 直角阀          | ZG1/4*1/4      | 4   | 只   |
| 辅料         | 手阀           | 1/4螺口          | 3   | 只   |
|            | 电线           |                |     |     |
|            | 软管工艺接头       |                |     |     |
|            | 无缝钢管         |                |     |     |
|            | 铜管(挤压)       |                |     |     |
|            | 其他管路         |                |     |     |
|            | 管件           |                |     |     |