

新疆华泰重化工有限责任公司  
氯碱厂 2023 年电解车间技措项目

离心式制冷机组技术协议书



甲方：新疆华泰重化工有限责任公司

乙方：北京三汇能环科技发展有限公司

2023 年 1 月 日

# 离心式制冷机组技术协议书

甲方：新疆华泰重化工有限责任公司

乙方：北京三汇能环科技发展有限公司

甲方向乙方订购1套离心式制冷机组,为确保产品质量和产品性能,经双方友好协商,签订以下协议。本协议作为商务合同的一部分,与商务合同具有同等法律效力。

## 一、概述

1. 本技术协议用于新疆华泰重化工有限责任公司氯碱厂电解车间离心式制冷机组项目。

设备名称：离心式制冷机组

数量：1套

建设地点：新疆华泰重化工有限责任公司氯碱厂

2. 本技术协议书的要求为新疆华泰重化工有限责任公司氯碱厂电解车间离心式制冷机组项目的基本设计和供货要求,乙方提供的产品应对设备的完整性和整体性负责。

3. 如果甲方技术协议书要求的数据表与所附资料的参考规范或标准发生矛盾时,乙方应在进行下一步工作之前通知甲方。

## 二、设计采用的标准、规范和规定

### 1. 总则

由乙方供货的离心式制冷机组的设计和选型应是结构先进、可靠,在国际上处于领先地位,价格具有竞争性,能全面保证机泵在正常操作条件下,长期、安全、稳定和连续运转。并且该设备是库存全新、能耗低、效率高的设备。

### 2. 设计、制造、检验和试验标准

所有设计、制造、检验和试验的标准和规范必须是相关国家标准和行业标准最新版。

## 三、设备设计基础数据和技术要求

### 1. 安装位置：室内

### 2. 公用工程条件：低压：380V,三相四线,50Hz+1%

### 3. 使用标准

所有设计、制造、检验和试验的标准和规范必须是相关国家标准和行业标准最新版。

### 4. 技术要求

4.1 离心式制冷机组整体设计寿命为30年,底座为焊接件或铸造件。整机每年连续运转8000小时无故障。

4.2 机械密封：采用FLOWERVE、EBI或克兰。正常工作时,寿命至少为8000小时无泄漏。

4.3 负责离心式制冷机组的成套供应,包括电机等。

4.4 满足电压等级：低压电机380V。

4.5 离心式制冷机组选用进口瑞典SKF、或FAG轴承,采用润滑油润滑。连续使用18000小时无故障。

## 四、甲方工艺参数要求

1、使用工序：	电解车间
名称：	离心式制冷机组
数量：	1套
名义工况制冷量：	3510KW
进水温度：	12℃
出水温度：	7℃
制冷介质：	制冷剂(R134a)
工作方式：	连续
电机防爆要求：	非防爆 防护等级IP54/F
机组成套供货	

## 五、乙方根据甲方参数技术选型

### 1、技术参数

名称	描 述
离心式制冷机组	一套
型号	WSC126-BAAAC
名义制冷量	3510kw
进水温度:	12℃
出水温度:	7℃
制冷介质:	制冷剂 (R134a)
功率	590KW
额定电压	380V
性能系数	5.95

## 2、外形尺寸及重量

外型尺寸: 4372\*1983\*2562

重量: 8958kg

## 六. 供货范围

编号	设 备 名 称	描 述	数量	厂 家
1	离心式制冷机组	名义制冷量 3510kw, 额定电压 380V	1 台	麦克维尔
2	启动柜		1 台	麦克维尔

## 七. 技术资料提供

### (1) 技术资料交付时间:

- A. 离心式制冷机组水、气接口图: 技术协议签订后一周内
- B. 离心式制冷机组剖面图: 技术协议签订后一周内
- C. 机组外形安装图和PID 图: 正式图纸技术协议签订后一周内
- D. 安装基础图: 技术协议签订后一周内
- E. 电机电气接线图: 技术协议签订后一周天内
- F. 针对每台泵/电机的润滑方式、润滑油或脂牌号和添加数量的说明: 技术协议签订后一周内
- G. 控制逻辑图和仪表数据表 (含电气接线方式): 技术协议签订后一周内
- H. 安装使用说明书: 随机提供
- I. 发货装箱清单: 发货前一周内

### (2) 技术资料数量: 1份/台

## 九、试验与检验:

### 1、 检验

根据本协议及国家相关标准检验

### 2、 试验

负荷或部分负荷试验

在乙方工厂以清水为介质, 在工作转速下至少运行 2 小时, 甲方自测, 乙方协助。

### 3、性能考核试验

设备安装后, 应用实际介质在甲方工艺参数下进行考核运转。性能考核依据技术协议要求, 设备整机经联运测试 30 日完全符合约定的技术指标, 经双方代表签字确认后, 即完成了对全部设备的最后验

收。如果有任意一项指标不符合技术协议要求，则视为验收不合格，在甲乙双方确定的时间内进行整改直至各项指标达到技术协议要求。如果性能测试设备能力不能达到技术参数的 95%以上，视为整机测试不合格，做换货或退货处理。

#### **十、设备验收：**

1. 甲方应在货到后 10 个工作日内，确定验收日期，并提前 7 日通知乙方，乙方应委派人员参加验收。  
如果甲方接到乙方通知后未按照通知确定的时间参加验收，视为已同意甲方单方进行验收并接受验收结果。
2. 验收应依据本协议约定的相关要求和标准，验收结果应经双方签字确认。
3. 验收结果与本协议约定不符，乙方应承担违约责任和给甲方造成的损失并采取补救措施。

#### **十一、安装调试：**

##### **（一）安装调试：**

1. 乙方应在设备安装验收后 7 日内协同甲方及安装单位完成对设备的调试试运行，达到本协议约定的要求和标准，并保证设备正常运转。甲方在安装与调试过程中应提供必要的协助和配合。（如无法在安装调试期限内进行验收，甲方应提前 7 日书面通知乙方，双方另行协商安装调试日期）
2. 安装工作完全符合本协议要求和标准，并且单机试车成功，双方代表可在 30 个工作日内现场签署安装竣工书。但不免除乙方在安装调试过程中和质量保证期内所应承担的责任。

（二）在安装调试期间，如果乙方提供的设备、材料有缺陷或由于乙方技术人员的指导错误或乙方提供的技术资料、图纸、说明书的错误造成甲方设备、材料损坏，乙方应采取必要的补救措施，并赔偿给甲方造成的损失。

（三）双方对验收、安装调试、设备整机联运测试过程中因设备技术和质量等方面出现异议，应共同委托产品质量和技术监督机构进行鉴定，如设备存在缺陷、瑕疵等质量问题，乙方除承担检验费用并采取补救措施外，还应赔偿给甲方造成的损失。

#### **十二、售后服务体系：**

1. 设备安装、调试时，乙方派技术人员到买方现场指导。
2. 乙方保证在接到甲方通知后 24 小时之内到达现场，一般问题在 48 小时内予以解决，节假日也保证上述服务承诺。
3. 售后服务体系：离心机如出现故障，首先电话、传真方式指导甲方维修人员解决问题，如甲方要求，乙方保证 24 小时内设备维修工程师赶到现场处理问题。正常情况下，乙方保证在接到甲方通知后 24 小时之内到达现场，一般问题在 48 小时内予以解决，节假日也保证上述服务承诺。
4. 乙方必须负责此台机组售后服务及备件供应，保证甲方正常使用，不得以任何理由推诿、拒绝甲方维护保养要求！
5. 乙方负责组织设备的运输，并指导安装调试，调试完毕后买方给予验收并签署验收证书，作为装置验收凭证。

#### **十三、培训要求：**

乙方免费为甲方提供现场培训，甲方有权随时派人到乙方设备制造厂进行质量和进度检查，乙方有

义务进行配合和接待。

2. 乙方按需方要求指定的场所,对操作和维护人员进行培训,应使被培训人员达到“懂原理、懂性能、懂结构、懂用途,会排除一般故障,会操作,会保养”。

十四、保密:双方对本协议承担保密义务,未经对方同意,不得以任何形式泄露给第三方或使用。

十五、质量保证:

1. 自设备正式运行之日起 12 个月或货到现场 18 个月内,二者以先到为准,作为质量保证期。
2. 如发现乙方产品不能达到铭牌标注的技术参数等质量问题,乙方应在接到甲方通知后在甲方规定时间内对缺陷部分进行维修或更换。
3. 乙方按其质量保证条款承诺所提供的设备并无设计、材料和制造缺陷。质量保证期内,由于乙方责任导致设备停用时,则质量保证期应按实际停用时间相应顺延。
4. 质量保证期内,出现任何质量问题,乙方负责免费维修及更换。乙方不能按甲方的要求无偿返修或返修后质量仍不符合约定的,质量保证金将被扣除,不予支付,乙方赔偿因此给甲方造成的损失。在设备保用期内,乙方应免费提供维修服务。
5. 乙方在报价时应向甲方出具主要配件报价单、作为今后长期供货的依据。

十六、供货周期:以商务合同约定为准。

十七、到货地点:新疆华泰重化工有限责任公司氯碱厂。

十八、效力及其它:

乙方免费对设备进行指导安装调试,发生的费用以设备采购合同规定为准;本协议规定各阶段提供的资料必须按时交付否则按违约处理,未作规定事宜以设备采购合同条款为准;本协议一式四份,甲方叁份,乙人一份;本协议双方签字盖章有效(合同专用章)。

甲方:新疆华泰重化工有限责任公司

乙方:北京三汇能环科技发展有限公司

盖章:

盖章:

甲方(签字):

乙方:(签字):

杨收莹  
李强

BS

签订日期: 2023 年 月 日