

## 招标文样本书

- 一、 我公司欲购置下列设备，现准备进行招标，请按下列要求进行投标。
- 二、 设备名称和数量
- 三、 蒸汽溴化锂吸收式制冷机 1 台
- 四、 商务条款
  - 1、 付款条件：合同签订货到现场后付 30%，验收合格付 50%，余款 20% 一年质保期满无问题后付清。商业承兑汇票付款，开具增值税专用发票。
  - 2、 质保期：质保期为验收合格后壹年，控制面板、溶液泵、喷淋泵、冷剂泵、吸收器和冷凝器铜管质保三年，其中易损件要有足够备件或免费更换。
  - 3、 售后服务承诺：设备出现问题供方接到需方通知后，必须于承诺的时间内到达需方现场。否则，每拖延一天扣罚其合同金额的 1%。
  - 4、 调试周期：供货方的有关设备调试人员必须在接到通知后 48 小时内到达调试现场，并且必须于合同约定的时间内将设备调试完毕，否则每拖延一天扣罚其合同金额的 1%。
  - 5、 交货期：合同签订后 60 天，否则，每拖延一天从提货款中扣罚其合同金额的 1%。
  - 6、 供货方要免费指导安装并负责调试。
  - 7、 供货方要免费为需方培训操作人员及维修人员。
  - 8、 价格内含包装费、运输费、保险费。
  - 9、 技术资料齐全，如合格证、装箱单、说明书、出厂检测证明、维修用的部件图、易损件图、外购件说明书、PLC 梯形图、基础图、总装图、管路图、气压原理图、液压原理图、电器原理图、电器外部接线图、设备本体上要带有润滑点分布示意图等，其中基础图、总装图、各种管路及电源接口位置图要在一周内寄给需方，使用说明书至少要有四份。设备上要带有润滑图表。设备源程序、PLC 梯形图、管路图、气压原理图、液压原理图、电器原理图、电器外部接线图、设备说明书等要提供电子版资料。设备的程序软件不得设有密码，否则，由此造成的一切损失皆有供方负责。
  - 10、 设备上要带有各种标识，如润滑点分布示意图、减速机或油箱的液位显示和标识、电机的转动方向、管路流向、管路名称、各种阀门的名称、电器接线的线号、安全警示标志等。
  - 11、 设备验收按技术协议的有关条款和国家的有关标准执行。
  - 12、 设备交货地点为需方厂内。
  - 13、 如有纠纷双方协商解决，协商不成由需方所在地法院裁决。
- 五、 技术要求：详见附件

## 热水溴化锂制冷机招标要求

### 一、使用单位：

招远玲珑轮胎六厂

### 二、工程概况：

1、本工程位于山东招远。

### 三、基本条件和要求：

- 1、热源条件：蒸汽压力流量：0.4MPa；蒸汽流量：1800kg/h
- 2、提供冷却水温度：32℃-37℃；
- 3、冷冻水要求进出温度：7℃-12℃；
- 4、根据热源和冷却水、冷水温度要求，自报最大冷量机型方案。

### 三、供货范围：

- 1、**制冷机本体：**吸收器、冷凝器、蒸发器、发生器、冷剂、溴化锂溶液、能力增进剂和缓蚀剂。
- 2、**辅助系统：**微电脑自动控制系统、溶液循环系统、冷剂循环系统、容量控制系统、热源控制系统、自动抽真空系统、安全保护装置及其它传感元件、机内配管及机内电器配线。

### 四、技术要求：

- 1、主要元部件为全球知名品牌。
- 2、**自动控制系统：**控制盘采用 PLC 控制，全中文彩色触摸屏界面，可以直观地展现机组的运行状态参数、故障履历表、流程图、性能曲线等，操作简便。控制系统标配以太网接口，支持 modbus RTU 协议，方便接入智能楼宇自控系统。客户可以通过上位机读取制冷机运行参数和各种状态，并能进行远程开停机和目标温度设定。

#### 3、自动保护系统：

1) **防结晶措施：**配备浓度实时监测、报警系统，可以从控制屏直接监控和检测溶液浓度，有效地避免机组结晶；配备自动溶晶管；配备冷剂水再生电磁阀可及时降低溶液浓度，避免结晶；配备高温发生器高温切断功能；配备冷却水低温切断功能。

#### 2) 防冻管措施：

**冷水低温保护：**冷水根据设定温度自动控制容量阀，调整负荷大小；当冷媒水出口温度低于下限设定值时，制冷剂泵停止工作，防冷媒水温度进一步下降；当冷媒水温度回升至设定值与迟滞值之和时，冷剂泵重新起动。

**防冻设定值：**当冷媒水出口温度低于防冻设定值时，机组跳闸并发出停机警报；当

冷媒水温度回升至防冻设定值与迟滞值之和时，该报警信号才可以复位。

**冷媒水流量开关：**如果冷媒水流量低于额定值 30%，流量开关动作，机组报警稀释停机。

**冷媒水压差开关：**冷媒水流量低于额定值，压差开关动作，机组报警并稀释停机。

**突然停电：**短时间停电来电后机组进入稀释程序。

**冷却水低温保护：**冷却水低温限值不能开机。

**蒸汽阀开度控制：**根据高发温度、冷水温度等设定值自动控制蒸汽阀开度。

**高温发生器高温保护：**超过设定值自动控制容量阀；继续超温报警并进行稀释。

### **3) 电机保护：**

溶液泵过载保护；冷剂泵过载保护；真空泵过载保护。

**4、配置自动抽气装置：**真空泵采用宁波爱发科品牌。

**5、屏蔽泵：**采用大连帝国品牌，进出口配备泵隔离阀

**6、冷凝器和吸收器冷却水系统铜管采用铜镍合金管。**

**7、水室及水侧有防腐蚀措施。**

**8、机组整体寿命大于 25 年。**

## 五、溴化锂吸收式冷水机组应遵守的主要标准和规范

- (1) 中华人民共和国国家标准：GB/T18431-2001《蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组》
- (2) 质量标准：ISO9001 质量管理体系认证
- (3) 环境标准：ISO14001 环境管理体系认证
- (4) 安全标准：GB18361-2001《溴化锂吸收式冷(温)水机组安全要求》
- (5) 压力容器：必须执行 GB150-98 及 GB151-99。
- (6) 连接管道及法兰必须执行 ASME B31.3/ASME B16.5(HG-20615)
- (7) 仪表和电气必须执行 IEC 及相应国家标准。