



## 武汉精测电子项目

### 螺杆式冷水机组年度保养技术服务方案和报价

北京三汇能环科技发展有限公司

2022 年 04 月 25 日

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司  
邮 编：100071  
邮 箱：[sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
网 址：[www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址：北京市丰台区南木樨园 18 号  
电 话：010-52892872(3)  
传 真：010-80308870  
24 小时免费客服电话：400—636--7337



## 一. 概况:

机 组 概 况							
机组位置	设备名称	品牌	型号	单位	数量	生产日期	备注
设备层	螺杆机	台佳	RSW-YD350-2B	台	1	2019 年 7 月	制冷/热量: 1206.1/720kw, 冷媒: R22/400kg, 压缩机*2 台
现状	使用了 3 年台佳中央空调螺杆机维保需要做维保包括更换冷冻油。						
方案	螺杆机更换冷冻油等保养。						

## 二. 项目具体方案: 保养和水处理方案见附件

## 三. 甲方的权利和义务:

1. 免费、及时的提供必要的水、电及相关协助;
2. 监督乙方的保养和水处理质量及进度。
3. 及时支付乙方各项费用;
4. 在乙方的施工记录、施工验收单及巡检记录上如无异议签字认可。

## 四. 乙方的权利和义务:

1. 机组制冷或采暖开始前停机期间, 对机组进行一次全面保养。做好保养记录并存档;
2. 机组运行期间, 乙方每月派员巡检一次。做好巡检记录并存档。发现问题及时处理。机组出现故障, 接客户电话后 3 小时内赶到现场抢修;
3. 配件费用根据市场价格由乙方代购或甲方自行采购;
4. 遵守甲方的规章制度, 作到人走料尽地净。
5. 螺杆机组年度保养更换零配件单价金额人民币 1000 元以内(含 1000 元), 配件费由乙方承担, 超过 1000 元的配件由甲方承担。凡乙方提供的配件, 乙方保证合格, 不合格的免费更换。

## 五. 履行的地点:

## 六. 履行的期限: 一年内有效。

## 七. 报价:

报 价 明 细								单位（人民币）：元
序号	部品/作业名称		型号	数量	单位	单价	金额/¥	备注
1	配件	冷冻油	18.9 升/桶	3	桶	2,800.00	8,400.00	附件1
		油过滤器		2	个	650.00	1,300.00	
		干燥过滤器	D48	6	个	80.00	480.00	

公司名称: 北京三汇能环科技发展有限公司  
邮 编: 100071  
邮 箱: [sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
网 址: [www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址: 北京市丰台区南木樨园 18 号  
电 话: 010-52892872(3)  
传 真: 010-80308870  
24 小时免费客服电话: 400-636-7337



		冷媒	R22	2	瓶	530.00	1,060.00	
		不含税小计					11,240.00	
		税金				0.13	1,461.20	
		价税小计					12,701.20	
2	技术服务	螺杆式冷水机组		1	台/年	5,000.00	5,000.00	附件1
		冷凝器化学和物理清洗	RSW-YD350-2B	1	台	1,000.00	1,000.00	附件2
		不含税小计					6,000.00	
		税金				0.06	360.00	
		价税小计					6,360.00	
3	价税总计			壹万玖仟零陆拾壹元贰角整			19,061.20	
4	最终优惠价税总计			壹万捌仟元整			18,000.00	
备注：报价范围外的费用另计。								

#### 八、付款方式：

九. 违约责任：任何一方如未按合同约定履行义务，另一方有权追究违约方相应违约责任。

十. 争议处理办法：双方友好协商或按相关法律、法规处理。

#### 十一. 其他约定事项：

1. 未尽事宜由双方友好协商解决。
2. 不可抗力或非我方人员故意或过失造成主机损坏的，维护费用另计。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司  
 邮 编：100071  
 邮 箱：[sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
 网 址：[www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址：北京市丰台区南木樨园 18 号  
 电 话：010-52892872(3)  
 传 真：010-80308870  
 24 小时免费客服电话：400—636--7337



附件一： 螺杆机年度维护保养方案

一、螺杆式机组定期检查工作内容

1. 对运行记录判读分析，指出不正常数据，并作相应改善建议；
2. 检视冷媒与冷冻油是否有泄露迹象；
3. 检视冷媒系统有无明显不正常温度及压力；
4. 检查容量控制是否正常，电子膨胀阀工作情况是否良好；
5. 机组运行电压及电流是否正常；
6. 控制系统功能是否均正常，必要时进行调整；
7. 电源与控制线是否坚固清洁；
8. 机组有无异常之噪音及震动；
9. 机组运行时水温水压是否正常；
10. 提交检查报告或建议交业主验收。

二、螺杆式机组年度保养工作内容

1. 冷媒系统：
  - ① 机组冷媒系统全面查漏；
  - ② 更换系统干燥过滤器；
  - ③ 检查安全阀有无腐蚀、生锈、集灰、结垢、泄漏。
2. 冷冻油系统：
  - ① 更换油过滤器（压降应小于 2.1bar）。
  - ② 检查润滑油系统单向阀与电磁阀（压降应小于 0.4bar）。
3. 热交换器检查和清理：
  - ① 检查所有热交换器腐蚀结垢情形，必要时提出相应处理建议。
  - ② 检查所有热交换器之温度传感器是否正常。
4. 电器及控制：
  - ① 检查电机绝缘是否良好。
  - ② 检查任何电路有无松脱或过热现象，必要时作相应处理。
  - ③ 检查调校各压力、温度、液位传感器：
    - 排气压力传感器。
    - 吸气压力传感器。
    - 油压传感器。
    - 经济器压力传感器。
    - 电机绕组温度传感器。
    - 排气温度传感器。
    - 蒸发器液位传感器。
5. 保养后之再开机调试：
  - ① 机组加压查漏、真空除湿。
  - ② 控制系统模拟测试。
  - ③ 开机运行调校机组：
    - 检查冷媒量，必要时建议补充。
    - 检查冷冻油，必要时建议补充。
6. 提交运行记录与保养验收报告，必要时对操作人员进行操作培训。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司  
邮 编：100071  
邮 箱：[sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
网 址：[www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址：北京市丰台区南木樨园 18 号  
电 话：010-52892872(3)  
传 真：010-80308870  
24 小时免费客服电话：400—636--7337



附件二： 风冷冷凝器翅片清洗方案

1、自来水管冲洗 准备清洗空调之前，首先要做的就是断开空调电源，防止发生安全事故。比较简单的冲洗方法就是直接拿着自来水管冲洗空调外机，侧重清洗翅形铝箔散热片、温度交换器等，同时也要注意外机左右两侧的清洗。

2、长毛刷清洗 如果没有条件用水冲洗，那么则可以选取长毛刷作为辅助工具进行刷洗。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司  
邮 编：100071  
邮 箱：[sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
网 址：[www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址：北京市丰台区南木樨园 18 号  
电 话：010-52892872(3)  
传 真：010-80308870  
24 小时免费客服电话：400—636--7337



附件三： 部分相关业绩

单位名称	机组型号	施工项目
法制日报社（司法部）	双良 SXZ-1750 两台	主机改造、维保、溶液再生、托管
河北省国税培训中心	吉佳燃油两台	燃油直燃机改成蒸汽型制冷机节能改造
国投罗钾	迈斯特溴冷机	检漏、清洗预膜、维保
海开大厦	远大直燃机	大修、清洗预膜、维保、溴化锂再生
河北钢铁集团	双良二十二台	大修换铜管、内腔清洗、预膜、
天津市东丽区政府	天大胜远一台	溶液再生、内腔清洗预膜
鼎昆大厦	江苏两台直燃机	大修换铜管、溶液再生
太原贵都百货	开利、远大	清洗、预膜
四惠大厦	荏原直燃机二台	内腔清洗、预膜；维保
阿奇夏米尔公司	直燃机空调、锅炉	机房改造、销售溴化锂直燃机 2 台，
北京医院（卫生部）	开利三台	检修、溶液再生、内腔清洗、预膜
红心美凯龙北五环店	麦克维尔 7 台	大修、维保
博世力士乐（外资）	开利两台	溶液再生、内腔清洗、维保
华联超市公益西桥店	麦克维尔离心机	维保
华联超市天通苑店	特灵离心机三台	维保
安徽氯碱化工集团	双良一台	维保、溶液再生、内腔清洗预膜
北京市消防教导大队	远大两台	维保、溶液再生、内腔清洗、预膜
歌美飒叶片公司	同方川崎二台	保温、清洗预膜
新华创新大厦	螺杆机和直燃机	维保、修理
东方文创	直燃机	维保、修理
遵义卷烟厂	荏原溴冷机三台	维保、大修
东方博宝	同方川崎二台	换铜管、溶液再生、内腔清洗、预膜
汇金中心	直燃机	维保、修理
天津天保热电	荏原溴冷机十二台	维保、大修
乌鲁木齐体育中心	天大胜远空调锅炉	维保、修理
佳晋彩印	远大一体机	清洗、修理、维保
环境大厦	开利制冷机	清洗、大修、维保、托管
新华金融大厦	制冷机	清洗、大修
盘锦通达化工	三洋机热水型	修理、铜管更换
中福百货	开利离心机	修理、维保、托管
延庆金隅度假村	远大制冷机	修理
新疆新能物资大厦	制冷机、锅炉	大修、清洗预膜、维保、水质处理
五环酒店	远大直燃机	维保、大修
阳泉煤矿第三医院	荏原直燃机	更换铜管、内腔清洗预膜、维保

公司名称： 北京三汇能环科技发展有限公司  
 邮 编： 100071  
 邮 箱： [sanhuinh@163.com](mailto:sanhuinh@163.com)  
 网 址： [www.sanhuinh.com](http://www.sanhuinh.com)



办公地址： 北京市丰台区南木樨园 18 号  
 电 话： 010-52892872(3)  
 传 真： 010-80308870  
 24 小时免费客服电话： 400—636--7337