



## 大商集团（郑州）商业投资有限公司

### 风冷冷水（热泵）机组蒸发器化学清洗预膜技术服务方案与报价

#### 一、概况：

业主单位	大商集团(郑州)商业投资有限公司	报价单位	北京三汇能环科技发展有限公司
项目地址	河南郑州二七区二七路200号	报修电话	010-52408023 400-636-7337
联系人	赵总	报价编号	NHY-20231022-Q-01-01-001
联系电话	18272687029	业务代表	徐利斌 18911280030
微信		技术支持	李君 18001317822

#### 机组概况

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量	生产日期	备注
1	风冷冷水 (热泵) 机组	顿汉 布什	ACDXHP290	台	3	2012年5月	制冷/热量： 1012/1174
现状	未知。						
方案	蒸发器化学清洗、预膜。						

#### 二、甲方的权利和义务：

- 免费、及时的提供必要的水、电及相关协助；
- 监督乙方的清洗、预膜质量及进度。
- 及时支付乙方各项费用；
- 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。

#### 三、乙方承诺：

- 被清洗的金属表面应清洁，基本无残留物和水垢；
- 被清洗的钢管和不锈钢腐蚀率应小于或等于 0.05mm/年，碳钢腐蚀率应小于或等于 0.125mm/年；
- 清洗后不出现点蚀现象；
- 无明显粗晶粒析出的过洗现象；
- 符合 HG/T2387-92 《工业设备化学清洗质量标准》的有关规定。

#### 四、履行的期限：

#### 五、费用：

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司		办公地址：北京市丰台区南木樨园18号
邮 编：100029		报修和投诉电话：010-52408023 18001317823
邮 箱： <a href="mailto:sanhuihuan@163.com">sanhuihuan@163.com</a>		传 真：010-80308870
网 址： <a href="http://www.sanhuihuan.com">www.sanhuihuan.com</a>		免费客服电话：400—636--7337



序号	部品/作业名称	型号	数量	单位	单价	金额/¥	备注
1	蒸发器化学清洗、 预膜技术服务	ACDXHP290	3	台	4,000.00	12,000.00	
2	交通费		1	项	450.00	450.00	
3	不含税总计					12,450.00	
4	税金				0.06	747.00	
5	价税总计					13,197.00	
备注：以上报价包含更换水室密封件、需更换的螺栓等清洗预膜全部费用，底价包干。							

七. **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。

八. **争议处理办法:** 双方友好协商或按相关法律、法规处理。

九. **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, 费用另计。

公司名称: 北京三汇能环科技发展有限公司  
邮 编: 100029  
邮 箱: [sanhuih@163.com](mailto:sanhuih@163.com)  
网 址: [www.sanhuih.com](http://www.sanhuih.com)



办公地址: 北京市丰台区南木樨园18号  
报修和投诉电话: 010-52408023 18001317823  
传 真: 010-80308870  
免费客服电话: 400—636--7337

**附件一： 蒸发器化学清洗、预膜方案****一、清洗药剂：**

- 1、高效除垢剂：能快速溶解各种水垢，除垢率达 95%以上，且对设备无腐蚀、无损伤、无垢渣、不脱落沉淀，不堵塞管道。对人体无害、无毒，废液符合环保排放。
- 2、预膜剂：本品能在清洗干净的系统管道各处预制一层保护薄膜，起防止氧腐蚀和减缓结垢的作用。

**二. 蒸发器化学清洗除垢除污**

- 1、关闭进出水管阀门，在冷却系统进出水管之间建立临时循环系统（可以拆下温度计、压力表、排气、排污阀等，用软管与机外循环泵连接）；
- 2、高效除垢剂溶解后，用循环泵从进水口注入，从出水口返出，循环浸泡数小时左右。同时，不断检验水中药效，直到系统各处水垢全部清洗干净为止；
- 3、排出污水，用清水冲洗干净；
- 4、打开端盖冷凝器和吸收器端盖，物理清洗干净。要求除垢除污率达到 95%以上，无腐蚀、无异物堵塞。

**三. 蒸发器预膜方案**

- 1、将系统补满水加入预膜剂，开冷却系统循环泵，循环数小时，使其在清洗干净的系统管道内壁预制一层保护膜，起防止腐蚀和减缓结垢等保护作用；
- 2、排出预膜液，即可运行使用。
- 3、清洗预膜结束后，要求水样清澈、透明、无污垢、悬浮物。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司		办公地址：北京市丰台区南木樨园 18 号
邮 编：100029		报修和投诉电话：010-52408023 18001317823
邮 箱： <a href="mailto:sanhuih@163.com">sanhuih@163.com</a>		传 真：010-80308870
网 址： <a href="http://www.sanhuih.com">www.sanhuih.com</a>		免费客服电话：400—636--7337



## 附件二：

## 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、机房节能改造
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（外资）	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	麦克维尔离心机两台	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（天津）公司	同方川崎二台	保温、清洗预膜
中古商国际收藏品公司	三洋二台	维保、换铜管
北京程田家园古玩市场	开利三台	维保
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
阿奇夏米尔电子工业公司	同方川崎二台	销售/维保
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	天大胜远直燃机、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
天津华海大酒店	制冷机	清洗、大修、维保
盘锦通达化工	三洋机热水型	修理、钢管更换
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
新疆新能源大厦	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
阳泉煤矿集团第三医院	荏原直燃机	更换钢管、内腔清洗预膜、维保