

天津经济开发区微电子工业总公司

直燃机检漏、补漏保养服务方案和报价

一、概况：

业主单位	天津经济开发区微电子工业总公司				报价单位	北京三汇能环科技发展有限公司	
项目地址	天津经济技术开发区微电子工业区				客服电话	18001317823 400-636-7337	
联系人	刘经理				报价编号	NHY-20230522-W-01-01-001	
联系电话	18002108809				销售代表	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	直燃机	远大	BZ125VIIID	2	台	2003 年 7 月	制冷/热量:125/96 万大卡
现状	未知。						
方案	1. 机组充氮气； 2. 密封部件（压力表组件、压力控制器组件、防爆装置组件、探针 UDK 密封件）更换； 3. 整机检测、调试。						

二、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. 监督乙方进度及质量。
3. 及时支付乙方各项费用；
4. 在乙方的施工记录、施工验收单上如无异议签字认可。

三、乙方的权利和义务：

1. 对机组进行一次全面检查、维护。做好维保记录并存档；
2. 配件费用根据市场价格由乙方代购或甲方自行采购（易损件我司承担）；
3. 遵守甲方的规章制度，作到人走料尽地净。

四、履行的地点：

五、履行的期限：合同签订之日起一年内有效。

五、费用：

单位（人民币）：元

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：	sanhuinh@163.com		传 真：	010-80308870
网 址：	www.sanhuinh.com		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	直燃机充氮气检漏、补漏服务	BZ125VIIID	2	台	8,000.00	16,000.00	
2	整机密封部件更换服务	BZ125VIIID	2	台	2,300.00	4,600.00	
3	整机检测、调试	BZ125VIIID	2	台	3,000.00	6,000.00	
4	不含税总计					26,600.00	
5	税金				0.06	1,596.00	
6	价税总计		贰万捌仟壹佰玖拾陆元整			28,196.00	
备注：报价范围外的费用另计。							

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. **争议解决办法：**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：sanhuinh@163.com
 网址：www.sanhuinh.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：直燃机检测内容

一、必要性：

溴化锂制冷机使用一段时间之后，机组的密封元件(橡胶等)出现老化,造成密封不严,机组漏气容易进入氧气,形成腐蚀。电器元件老化,造成漏电,误动作甚至烧毁显示屏,程序控制器等元件。机组铜管腐蚀和结垢,造成铜管破裂和传热效果下降。溴化锂溶液发生质变对机组形成腐蚀。所以必须对机组进行每年一次维护保养。以保证机组高效安全的运行,防止故障的发生,延长机组的使用寿命。

二、检测内容：

1. 整机整体检测：
2. 机组保护装置检测：
3. 自动调节性能检测：
4. 机组性能调节检测：
5. 真空泵检测：
6. 燃烧机调节
7. 机组机械电器维护
 - (1) 整机检漏
 - (2) 阀门膜片检查
 - (3) 老化电器元件更换
 - (4) 角阀密封件更换

三、检漏、补漏

溴化锂制冷机在较长使用一段时间后制冷效果不好，极有可能溴化锂制冷机真空度不好，此时应对溴化锂制冷机进行真空检漏，这是现场调试机组的重要工作内容之一，溴化锂制冷机的真空度是机组常年高效运行的重要保证。

压力检漏的步骤如下：

- 1、向机组内充入表压 0.08MPa 的氮气，若无氮气，可用干燥的压缩空气，但对已经试验或运转的机组，机内充有溴化溶液，必须使用氮气。特别值得注意的是：机组内应充入多大压力的氮气？各厂家不尽相同，不管怎样，机组内的氮气压力绝对不能超过制造厂产品说明书上规定的最大值。
- 2、机组充入氮气后，在法兰密封面、螺纹连接处、传热管胀接接头，以及焊缝等可能泄漏的地方，涂以肥皂水或其他发泡剂检漏。若有泡沫连续生成的部位，则为泄漏的地方。压力检漏既要仔细，更要有耐心。在肥皂水浇好之后，要注视一段时间，因为微小的泄漏，要要隔段时间才有很小的泡沫慢慢地出来。
- 3、对于可以浸没于水中的部分，也可用浸水法检查。细心观察是否有气泡逸出，气泡产生处即泄漏位置。
- 4、对于已发现泄漏的地方，将机组内氮气放尽后进行修补，然后再重复 1)～3) 步骤，直到认为整个系统无一漏处为止。最好稍为观察一段时间，观察机组压力有无变化。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司
邮 编：100029
邮 箱：sanhuinh@163.com
网 址：www.sanhuinh.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



5、若无泄漏时，可对机组保压检查。在开始保压时，记下时间、温度和当时 U 形管上水银柱高度差所产生的压差，以及当地气温下的大气压，经过 24h 后，再记录 U 形管上的水银高度差，当地温度，以及当地大气压力，应当将大气压力及气温的变化而引起机组内气体压力变化量扣除，这样，如果机组内气体压力下降在 66.5Pa 以内，则认为机组密封性达到要求。

公司名称：北京三汇能环科技发展有限公司
邮 编：100029
邮 箱：sanhuinh@163.com
网 址：www.sanhuinh.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、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
阳泉煤矿集团第三医院	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：100029
 邮 箱：sanhuinh@163.com
 网 址：www.sanhuinh.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