



直燃机等季度保养技术 服务合同

使用单位: 北京市朝阳区宣传文化中心

维保单位: 北京三汇能环科技发展有限公司

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





三洋直燃机单次、换季保养技术服务合同

一、概况:

甲方	北京市朝阳区宣传文化中心			乙方	北京三汇能环科技发展有限公司		
项目地址	北京市朝阳区朝阳公园南路1号			报修电话	010-52408023 400-636-7337		
联系人	王楠			项目编号	NHY-20230504-W-01-01-001		
联系电话	18610316228			客服电话	18001317823 13311312509		
传真/邮箱				负责人	周红梅 13311312509		
机组概况							
序号/项目	设备名称	品牌	型号	单位	数量	生产日期	备注
1	直燃机	三洋	DG51GML	台	2	/	/
现状	直燃机运行正常。						
方案	1、直燃机单次维保服务（2023/1/30）；2、直燃机单次维保服务（2023/3/16）；3、换季维保服务（2023/4/13）；						

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. 监督乙方的保养质量及进度。
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。

三、乙方的权利和义务:

单次维保更换零配件单价金额人民币 500 元以内(含 500 元), 配件费由乙方承担, 超过 500 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。

四. 履行的地点: 北京市朝阳区朝阳公园南路1号

五. 履行的时间: 2023年1月30日、2023年3月16日及2023年4月13日

六. 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:	sanhuinh@163.com		传 真:	010-80308870
网 址:	www.sanhuinh.com		免费客服电话:	400-636-7337



报 价 明 细							
项目	部品/作业名称	规格/型号	数量	单位	单价	金额/¥	备注
1	直燃机单次维保服务	三洋	2	台	2830.21	5,660	2023年1月30日
2	风机盘管单次维保服务		25	台	25.47	637	
3	冷温水泵单次维保服务		6	台	185.85	1,115	
4	新风机组单次维保服务		1	项	1572.63	1,573	
5	直燃机单次维保服务	三洋	2	台	2830.21	5,660	2023年3月16日
6	风机盘管单次维保服务		25	台	25.47	637	
7	冷温水泵单次维保服务		6	台	185.85	1,115	
8	新风机组单次维保服务		1	项	1572.64	1,573	
9	直燃机切换服务	三洋	2	台	2000.00	4,000.00	2023年4月13日
10	循环泵单次维保服务	55kw	6	台	600.00	3,600.00	检查循环泵加注 润滑油 2023年4月13日
11	组合式风柜清洗服务		25	台	200.00	5,000.00	含换皮带 2023年4月13日
12	风机盘管清洗、消毒服 务		25	台	180.00	4,500.00	2023年4月13日
13	冷却塔单次清洗、保养 技术服务		2	组	2,500.00	5,000.00	2023年4月13日
14	小 计					40,069.81	
15	税 金				6%	2,404.19	
16	价税总计					42,474.00	

七. 付款方式: 1. 合同签订后 7 日内, 支付合同额的 100% 计 42474.00 元, 即大写人民币肆万贰仟肆佰柒拾肆元整。

2. 甲方支付费用前, 乙方开具相关税率发票给甲方。

3. 甲方增值税发票的开票信息:

名 称: 北京市朝阳区宣传文化中心

税 号: 12110105MB1N2913X8

注册地址及电话: 北京市朝阳区金台里 17 号

开户银行: 建行北京呼家楼支行

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





账 号: 11050166500008000073

4. 支付方式: 汇款至乙方指定账号

名称: 北京三汇能环科技发展有限公司

税号: 9111 010 6666 295220 C

地址及电话: 北京市丰台区配套商业太平桥路 15、17、17-1 号内 17 号B1 层B1010 号房间 010-52892873

开户行: 北京农商银行丰台支行

账 号: 0201000103000023429

八. 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。

九. 不可抗力: 由于受地震、台风、水灾、火灾、战争以及其他不可预见并且对其发生和后果不能防止或避免的不可抗拒事故的影响, 致使本合同的履行困难或不可能时, 遭受上述不可抗拒事故的一方应立即将事故情况电告或函告另一方。根据事故对本合同影响的程度, 由双方协商决定是否暂缓或终止本合同的履行。

十. 争议处理办法: 双方友好协商或按相关法律、法规处理。协商不成的, 任意一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十一. 其他约定事项:

1. 未尽事宜由双方友好协商解决。

2. 不可抗力或非甲方人员故意或过失造成主机等设备损坏的, 维护费用双方另行商议计算。



甲方(签章):

法定代表人(签字):

[Handwritten signature]

年 月 日



乙方(签章): 北京三汇能环科技发展有限公司

法定代表人(签字):

[Handwritten signature]

年 月 日

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:

直燃机维保内容

一. 维保的必要性:

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. 维保检修内容:

1. 整机整体检修:

(1) 机组气密性检查:

(2) 机组设定参数调整: 如冷媒水出水低温保护设定、冷却水高温报警设定、高发高压报警设定、高发溶液温度高温报警设定等等。

(3) 时间继电器设定调整: 设定时间继电器延时时间, 使设备在适当时间内启动。

(4) 热继电器设定调整: 主要有真空泵热继电器、溶液泵热继电器、冷剂泵热继电器。主要设定延时时间, 检测热继电器接触是否良好, 保护是否正常。

(5) 温度控制器调整: 修正温度控制器温度偏差, 使其与实际相符。

(6) 压力控制器参数调整: 调整机组各部的报警压力。

(7) 压力表检查: 检查(用标准压力表)压力表(特别是真空压力表)是否显示正常, 不正常的更换。

(8) 炉膛清理: 贵单位机组以气为能源, 长时间燃烧会积聚很多碳及其他废物。

碳及其他废物会堵塞烟管, 从而影响正常燃烧; 影响高发溶液加热; 影响制冷和采暖效果, 导致能耗增加。

a 拆开高发炉膛两端盖;

b 抽出烟管波纹带并清理;

c 用铁刷和轴连接, 清刷烟管内测, 然后用吸尘器清理污垢;

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



d 装上波纹条并用铁丝穿连（以防燃烧时将其吹出烟管，达不到节能效果）波纹条前端；

e 清除高发两端板上的石棉密封绳；

f 用厚白漆粘石棉密封绳，将两端板装上。

2. 机组保护装置检修：

（1）水靶流保护装置检修：冷温水温度保护装置、冷却水靶流保护装置检修。检查靶流开关动作是否灵活，断水实验是否报警。根据检查、实验结果，决定是否更换靶流开关；

（2）高发超温保护装置检修：检查高发温度探头是否失灵，显示温度是否准确。接线是否牢固。根据检查结果决定是否更换温度探头。

（3）高发压力控制器检修：检查高发安全阀片是否正常。决定是否更换膜片；

（4）高发液位、冷剂液位保护检修：检修液位探头，确保线头连接牢固，传感液位信号准确。

（5）屏蔽泵绝缘检修：检查屏蔽泵接线，绝缘是否良好，运行温度是否正常。

3. 自动调节性能检修：

（1）机组负荷自动调节性能检修：机组负荷性能自动调节主要根据机组低温保护自动停机、燃烧机大、小火等进行调节。因此要检查燃烧机进行调节。调节溶液阀、冷剂阀，使其达到最佳效果

（2）高发液位自动调节检修：高发液位是通过液位探头进行控制。检查是否有假液位现象。如有假液位现象，拆下探头进行清洗，清洗干净后用螺纹胶密封并调节探头位置。

（3）冷却塔风机自动控制检修（主机部分）：对与机组联动的冷却塔风机控制部分进行灵敏度进行检查，控制器件是否完好。

（4）冷剂液位自动调节检修：此项与“液位自动调节检修”一样。

4. 机组性能调节检修：

（1）溶液循环阀、冷剂喷淋调节调节：根据高发液位、冷剂水箱液位、制冷温度等调节溶液阀、冷剂水，使溶液、冷剂水循环适度。

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



(2) 溶液浓度调节: 直燃机溶液浓度混合溶液一般为 53%--55%。抽机组溶液检测浓度。如浓度较低, 就抽冷剂水, 抽多少冷剂水就加多少升溶液。如浓度较高, 就加冷剂水。

(3) 溶液定期取样分析 (1 次/年): (原化工部制冷用溴化锂溶液标准)

(4) 冷剂水污染分析: 取冷剂水样测其浓度应低于 1.04。

5. 电控柜检修: 绝缘检修、清灰除尘、紧固接线端子、电源接地检修、指示灯检修。

6. 真空泵检修:

(1) 传动带松紧调整

(2) 电机绝缘检修

(3) 泵腔清洗

7. 燃烧机调节

(1) 燃烧头位置调节

(2) 风门位置调节

(3) 排烟成分检测

(4) 燃烧效率分析

8. 燃烧机检修:

(1) 过滤器清洗检漏

(2) 火焰检测器清理

(3) 点火电极位置调整

(4) 风机叶轮清洗

(5) 燃气调压器检修

(6) 蝶阀检修

(7) 燃气比例调节

(8) 燃气放散操作

(9) 燃气压力调节

(10) 燃气空气比例开关检修

(11) 燃气电磁阀检修

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



(12) 燃烧电机绝缘检修

9. 机组机械电器维护

- (1) 整机捡漏
- (2) 阀门膜片检查
- (3) 老化电器元件更换
- (4) 制冷结束维护
- (5) 供热结束维护
- (6) 角阀密封件更换
- (7) 整机铜管内部检查,物理清洗
- (8) 水室橡胶板更换

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

