沧州泰合商业广场

螺杆机水源热泵冷热水机组单次保养合同

北京三汇能环科技发展有限公司

2021年3月16日

甲方：沧州市君晟商业管理有限公司

乙方：北京三汇能环科技发展有限公司

1. 概况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 甲方 | 沧州泰合星耀广场 | 乙方 | 北京三汇能环科技发展有限公司 |
| 项目地址 | 河北省沧州市运河区御河路以南(永安大道以东) | 报修电话 | 010-52408023 400-636-7337 |
| 联 系 人 | 陈刚经理 | 报价编号 | NHY-202026-W-02-01-001 |
| 联系电话 | 15131765535 | 客服电话 | 18001317827 18001317823 |
| 传真/邮箱 | 　 | 联 系 人 | 王文改 13311312509 |
|  概 况 |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 单位 | 投用时间 | 备注 |
| 1 | 螺杆机式水源热泵冷（热）水机组 | 麦克维尔 | WPS490.2CFFST-B(双螺杆机头) | 2 | 台 | 2017年7月 | 制冷/热量：1817.9/1927.6KW，R410A/540kg |
| 现状 | 设备运行正常。 |
| 方案 | 1. 机组单次保养；2、更换4台螺杆机头油过滤器、冷冻油和干燥过滤器。
 |

第二条 根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，就乙方为甲方水塔减速器维修技术服务。甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方友好协商，为明确双方在本合同执行过程中的权利、义务，签订本合同，以下各条款双方应共同遵守。

第三条 本合同范围是指本合同包括的正文内容条款、合同附件及合作过程中双 方根据需要作出的本合同的补充约定，以下部分均是本合同有效内容。

1.通用技术服务内容：见附件2《主机保养方案》。

1. 甲方的权利和义务：
2. 免费、及时的提供必要的水、电及相关协助；
3. 监督乙方的保养质量及进度。
4. 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。

第五条．乙方的权利和义务：

 1、制冷前对机组进行单次保养。做好保养记录并存档；

 2、配件费用根据市场价格由乙方代购或甲方自行采购；

 3、遵守甲方的规章制度，作到人走料尽地净。

 4、螺杆机组年度保养更换零配，配件费由乙方承担，凡乙方提供的配件，乙方保证合格，不合格的免费更换。

第六条 履行的地点：沧州星耀泰合广场

第七条 履行的期限：一次型保养，技术支持。（报修另报价）。

第八条 合同总额：小写:46,000.00元，大写:肆万陆仟元整。

第九条 付款方式：

合同签订之日起七日内，甲方向乙方支付合同总额的30%（即：13,800.00元）；保养完毕,运行正常之日起,七日内甲方向乙方支付合同总额65%（即：29,900.00元）；保养过的设备，质保2021年制冷季，无任何异常情况（非乙方原因的除外），2021年10月30日前支付5%（2,300.00元）。

1. 支付方式：汇款至乙方指定帐号

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：北京市丰台区小屯路8号C304室 010-52408023

开户行及地址：北京农商银行丰台支行

账号：0201 0001 0300 0023 429

1. 甲方增值税发票信息

开户名：沧州市君晟商业管理有限公司

开户行：沧州银行股份有限公司府西支行

账号：5140120100000410901

企业税号：91130902MA07PT4B4K

企业地址：河北省沧州市运河区朝阳路与

光荣路交叉口朝阳门小区5号楼8层805。 电话0317-3510762

第十条．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。

 第十一条．争议处理办法：双方友好协商或按相关法律、法规处理。

 第十二条．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损坏的，费用另计。

甲方：(签章） 乙方：（签章）

法定代表人或授权代理人： 法定代表人或授权代理人： 日 期： 日 期：

附件一：

|  |
| --- |
|  报价清单 单位（人民币）：元  |
| 序号 | 部品/作业名称 | 规格/型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 金额/￥ | 备注 |
| 1 | 销售 | 干燥过滤器 | D-48  | 6 | 个 | 159.00  | 954.00  | 艾默生 |
| 油过滤器 | 外置油滤5201 | 4 | 个 | 580.00  | 2320.00  | 　 |
| 润滑油 | E油 | 13 | 桶 | 2600.00  | 33800.00  | 麦克维尔 |
| 运费 | 　 | 1 | 项 | 800.00  | 800.00  | 　 |
| 价税小计 | 　 | 　 | 37874.00  | 　 |
| 2 | 技术服务 | 螺杆机年度保养技术服务 | 2 | 台/次 | 2800.00 | 5600.00  | 　 |
| 价税小计 | 　 | 　 | 46082.44  | 　 |
| 3 | 优惠价含税总计（6%增值税） | RMB肆万陆仟 | 46000.00  | 　 |
| 备注：1、制冷剂（R410A）单价580元/瓶，费用按约定单价另计； 2、其他维修费用另计。 |

**附件二**

 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。