合 同 书

合同编号：SHNH-20200101-0002
签约地点：北京

甲方：北京乔治费歇尔管路系统有限公司

乙方：北京三汇能环科技发展有限公司

甲乙双方依据《合同法》经友好协商，就甲方两台螺杆机年度维保有关事项达成如下协议：

一. **合同内容（具体内容见附件）：**

1. 两台螺杆机年度技术服务（具体内容详见附件）。
2. 全年两次全面清洗螺杆机冷凝器。

二. 甲方权利和义务：

1. 监督乙方的维保工作；
2. 按本合同约定支付各项费给乙方；
3. 及时通知乙方该机组存在的任何不正常情况；
4. 甲方根据乙方维修人员提出的安全要求，采取安全防范措施；
5. 根据设备维修的需要，甲方配置电工，配合乙方维修人员进行工作；
6. 准许乙方维修人员进出设备安装地点和借用甲方已有的一般性设施及工具。

三. 乙方权利和义务：

1. 空调运行前和停机后。对机组进行二次全面检查、维护。做好维保记录并存档；
2. 空调运行期间，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（24 小时服务电话）后 5 小时内赶到现场（含春节假期）；
3. 全年更换零配件金额人民币 500 元以内（含 500 元），配件费由我方承担，超过部份由贵方承担。凡乙方提供的配件，乙方保证合格，不合格的免费更换。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. 报价包括 2 台机组 1 年维修保养费
6. 系统技术咨询服务
7. 甲方空调设备管理、操作人员免费专业技能培训 1-2 次
8. 提供中央空调技术资料
9. 遇重要活动派技术骨干人员驻现场保障运行
10. 每次维修保养结束乙方技术人员和甲方操作人员进行技术交流，就检测到的问题进行沟通，确保机组安全/高效率运行
11. 免费提供机电设备技术咨询服务
12. 乙方自行提供维修保养需要的工具
13. 乙方提供的保养维修材料/零配件必须与合同约定的一致，并符合国家相关质量标准

四.合同履行的期限，地点，方式：

1.期限：自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

2.地点： 北京市

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 18001317823/7
邮 箱： sanhuinh@163.com	传 真： 010-80308870
网 址：www.sanhuinh.com	24 小时服务电话：400-636-7337

3.方式：乙方到甲方指定施工现场，对合同所规定的项目进行施工。

五．合同金额和结算方式：

六、违约责任：双方均应严格履行本合同各项条款，任何不履行或不完全履行均构成违约，违约方应向守约方承担违约责任，赔偿违约损失，守约方亦有权决定是否解除合同。乙方应保证完成义务的时限，乙方经甲方催促仍不能如约履行合同义务的，甲方有权选择委托第三方补救的措施，并由乙方赔偿相应的合理费用。

七、争议处理办法：如发生争议，双方友好协商解决或按《合同法》办理，协商不成的，任何乙方可向本合同履行地人民法院诉讼解决。

八．其他约定事项：

1. 未尽事宜双方协商解决。附件与协议具有同等法律效力。
2. 除有特别声明外，当签署文件时，确定设备是在良好的状态下。
3. 保养以外的材料由甲方承担。
4. 本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方(盖章)：	乙方(盖章):北京三汇能环科技有限公司
法定代表人：	法定代表人：刘柯
代理人签字：	代理人签字：
联系人：	联系人：赵兴华 18001317827/3
电话：	电　话：010-52408023
传真：	传　真：010-80308870
通讯地址：	联系地址： 北京市丰台区南木樨园 18 号
邮政编码：	邮政编码：100071
开户银行：	开户银行：北京农商银行丰台支行营业部
帐　号：	帐　号：0201 0001 0300 0023 429
签订日期： ____ 年____月____日	签订日期：_____年 _____月____日

附件一：

螺杆空调主机维保

（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）机组运行一季度后机械式清洗蒸发器。
   （2）每年至少一次机械式清洗冷凝器。
   （3）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。
   （4）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：
      a. 排气压力传感器。b.吸气压力传感器。c.经济器压力传感器。d.油压传感器。
      e.电机绕组温度传感器。f.排气温度传感器。g.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：
      a．检查冷媒量，必要时建议补充。
      b．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。