

1720231028-01155

地源热泵螺杆机组和辅助设备年度维修保养技术服务工程

承包合同书

发包方（甲方）：北京永宝昌地源热泵中央空调技术有限公司
责任公司

承包方（乙方）：北京三汇能环科技发展有限公司

合同编号：HY20231108

地源热泵螺杆机组维修保养技术服务工程承包合同

发包方（以下简称甲方）：北京永宝昌地源热泵中央空调技术有限责任公司

统一社会信用代码：9111 011 4556 887962R

送达地址：北京市昌平区城南街道旧县村 617 号

联系人：高立 联系电话：13911270822

承包方（以下简称乙方）：北京三汇能环科技发展有限公司

纳税人识别号：9111 010 6666 295220 C

送达地址：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

联系人：赵力泽 联系电话：13391921932

开户行：民生银行北京西客站支行，帐号：161980674

依照《中华人民共和国民法典》及其它有关法律、法规的规定，甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就乙方承包甲方委托的中央和国家机关保密技术服务中心(以下简称业主方)的 3 台地源热泵螺杆机组及辅助设备的维修保养技术服务工程（以下简称工程）的有关事宜，达成如下协议：

第一条，工程概况

1.1、工程地点、名称：北京市海淀区树村路甲 1 号院南 50 米；中央和国家机关保密技术服务中心 3 台地源热泵螺杆机组及辅助设备的维修保养技术服务

1.2、维修保养内容及做法见：附件一，《螺杆机年度维护保养方案》；

1.3、维修保养工程承包方式：乙方包工、包料，详见《合同第十四款合同总金额详细报价表》。

1.4、维修保养工程期限壹年，开始日期 2023 年 11 月 15 日，结束日期 2024 年 11 月 14 日。

1.5、合同价款：本维修保养合同工程总价为人民币：100000.00 元（大写：壹拾万元整）；合同总价为乙方完成本维修保养合同工程并验收合格的全部价款，包括但不限于：乙方全部的人工费、维修保养施工工具费用、供应的材料费、材

料运输装卸费、乙方人员受到工伤事故伤害所造成的赔偿款、开票税金、垃圾清运费、现场清洁费、相关保险费用、质保期保修费用等因乙方维修保养工作和保修所产生的全部费用。

第二条，甲方工作

- 2.1、开工前 3 天，为乙方入场施工创造条件，以不影响维修保养施工为原则。
- 2.2、免费提供施工期间的水源、电源。
- 2.3、乙方与邻里之间的关系需要甲方协调时，甲方应当提供协助。
- 2.4、乙方施工不得改变原来机组设备的结构，如需拆改原设备的结构或设备管线，由甲方负责到业主方有关部门办理相应的审批手续。
- 2.5、甲方对维修保养工程质量和维修保养施工进度进行监督，负责协助业主方的验收及竣工验收。
- 2.6、甲方负责办理机组设备等维修保养施工所涉及的申请、审批等手续，交纳物业管理处和报批所需的全部费用。乙方应协助提供办理手续所需的材料。

第三条，乙方工作

- 3.1、指派郭佩港（身份证：432522199709185814、电话：13366920557）为维修保养施工负责人，负责本合同的履行；按要求组织维修保养施工，保质、保量、按期完成维修保养施工任务，处理解决由乙方负责的各项事宜；郭佩港（身份证：432522199709185814、电话：13366920557）签字即视为乙方对本合同相关事项的同意和确认。
- 3.2、维修保养施工中严格执行安全施工操作规范、防火规定、施工规范及地源热泵中央空调螺杆机组维修保养的有关质量标准，按期保质完成维修保养工程，负责施工现场人身、财产安全，确保安全施工。
- 3.3、严格执行北京市中央空调维修保养施工现场管理的相关规定的同时还不得扰民及污染环境。
- 3.4、工程竣工未移交甲方前，因乙方施工造成场所内一切设施设备损坏、管道堵塞的，由乙方恢复原状。
- 3.5、保证施工现场的整洁，工程完工后负责清扫施工现场。

3.6、乙方应当向甲方提供其加盖公章的“营业执照、维修保养资质证书”复印件作为本合同的附件二。

第四条，维修保养工程变更

4.1、甲方如需变更维修保养工程项目或施工方式，根据实际情况调整相关工程费用及工期，并与乙方签署变更文件，乙方按照签署文件约定实施。

第五条，材料供应

5.1、乙方按照合同及附件一提供材料时，应当附有效的质量保证相关证明文件，并在材料到达施工现场前通知甲方安排业主方人员组织查验材料，与业主方共同验收，并签验收单。

第六条，维修保养工期延误

6.1、对以下原因造成延误，经甲方确认，工期相应顺延：

(1) 维修保养施工过程中发生特殊情况导致工程量显著增加的（显著增加指工程量增加部分达到原工程量的 20%及以上的）；

(2) 不可抗力；

(3) 甲方同意工期顺延的其他情况。

(4) 因甲方未按合同约定完成其应负责的工作而影响工期的，工期顺延。

6.2、因乙方责任不能按期完工或无故中途停工的，工期不顺延；因乙方原因造成工程质量存在问题的，返工费用由乙方承担，工期不顺延。

第七条，质量标准

本工程施工质量应同时满足以下标准：

7.1、《地源热泵螺杆机组维修保养工程质量验收规定》无标准的以行业惯例为准。

7.2、《中央空调维修保养工程质量验收标准》无标准的以行业惯例为准。

7.3、其它规定：维修保养施工过程中双方就工程质量发生争议，双方可以协商委托第三方鉴定对维修保养工程质量进行鉴定，经鉴定维修保养工程质量不符合合同标准，鉴定过程中支出的相关费用由乙方承担，经鉴定工程质量符合合同约定的标准，鉴定过程支出的相关费用由甲方承担；双方未能协商一致的，按照第

十三条的约定处理。

第八条，维修保养工程验收和保修

8.1、双方约定在施工过程中分下列几个阶段对维修保养工程进行验收：

(1)、隐蔽工程验收，乙方应在工程隐蔽前书面申请甲方进行验收，甲方或业主方应当接到通知后 3 日内验收，验收合格后方可隐蔽。甲方或业主方接到通知后 3 日内未验收的，视同验收合格。

(2)、施工过程中，如有部分工程需要在最终验收前提前投入使用的，乙方应当书面申请甲方或业主方进行分项验收，甲方或业主方验收合格后方可投入使用。

(3)、最终验收，乙方完成全部工程后应当书面申请甲方通知业主方进行最终验收，甲方或业主方应当当日验收，验收合格后签署验收单；否则，视为验收合格。

(4)、验收内容和标准：1、附件一内所列的符合地源热泵螺杆机组维修保养行业标准即为验收合格，同时 3 台螺杆机组及配套设备运行正常，无异响，即为验收合格。2、附件一内所列的管道阀门无跑冒滴漏，且试验（开泵）合格，即为验收合格。

第九条，

9.1 乙方提供为期壹年的维修保养服务，除人为损坏以外乙方提供免费维修；乙方应在接到业主或甲方通知时起 3 小时内到达现场进行维修；如双方对损坏原因发生争议的，乙方仍应按前述约定完成维修，但乙方可以保留损坏的相关证据，乙方可以在维修完成后要求委托第三方进行损坏原因的鉴别，依据最终鉴别结果确定最终责任的承担。以上要求仅限合同约定范围内。

第十条，维修保养工程款的支付方式

付款时间	占合同的价格百分比	金额/元	备 注
2023 年 12 月 30 日前	50%	50,000.00	预付款
2024 年 11 月 25 日前	50%	50,000.00	螺杆机及辅助设备运行正常
合 计	壹拾万元整	100,000.00	
备注：乙方开具6%普通增值税发票之日起5日内，甲方电汇相应金额合同款。			

第十一条，违约责任

11.1、甲方未能按照合同约定支付合同价款的，应当以逾期付款金额为基数，按

照人民银行同期贷款利率向乙方支付违约金，直至付清之日止。

11.2、①乙方未能按期进行机组全面保养。②机组运行期间乙方未按期进行巡检。

③机组出现故障，乙方未按照约定时间赶到现场抢修，承担违约责任。

11.3、乙方未及时支付人工工资，致使甲方或业主方代为承担支付工资责任的，甲方或业主方有权在代为支付后，向乙方壹倍追偿。

11.4、由于乙方原因导致在施工中造成其施工人员人身或财产损害、甲方或第三方人身或财产损害，均由乙方承担全部赔偿责任。

11.5、甲方或业主或第三方原因导致乙方施工人员人身或财产损害，均由责任方承担全部赔偿责任。

11.6 乙方所供应的材料存在以次充好，以附件一约定之外的材料代替约定材料的，视为乙方根本违约，甲方或业主方有权随时解除合同，已施工工程无偿归甲方或业主方所有，乙方还应退还甲方已经支付的全部款项。

11.7、乙方按照合同约定的维修保养工程内容，叁台螺杆机组及辅助设备正常运转视为验收合格。若不合格，甲方或业主方有权委托第三方进行整改（需通知乙方共同鉴定）。所需费用由甲方从应支付乙方工程款中直接扣除，不足部分继续由乙方支付。

11.8、因乙方维修保养施工工艺问题造成材料损失的，由乙方自行补足工程所需材料，费用由乙方自行承担。

11.9、因乙方所负责的设备、材料存在遗漏，如漏算材料、人工计算错误等，致使工程费用增加的，增加部分由乙方自行承担，本合同工程价款总额不变。

11.10、施工工程在验收合格后的使用过程中，因发生质量问题致使甲方或业主方遭受人员、财产损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

11.11、维修保养合同期内，出现质量问题或正常使用情况下发生的损耗或损坏，乙方在接到甲方或业主方通知后 3 小时内未能到达现场维修的，甲方或业主方有权委托第三方进行维修，因维修所支付的全部费用由乙方承担；双方对是否属于保修范围有争议的，乙方仍应先行维修，维修完成后双方协商，协商不能达成一致的，双方按照第十三条的约定解决，乙方因有争议而拒不维修的，甲方或业主

方有权按照前述约定委托第三方维修并有权向乙方追偿。

11.12、乙方未按照本合同的约定履行义务的，甲方有权委托第三方完成，所支付的费用由乙方承担。

11.13、合同履行过程中，在具备正常施工条件下，乙方均应按约定工期完成工程施工，乙方停工连续3天或累计达到6天或者工程逾期完工达到7日的，甲方有权选择解除合同，合同自甲方通知乙方时解除。双方应对乙方已完成工程进行统计，乙方不参与统计的则以甲方的单方统计为准进行结算。

11.14、本合同签订后乙方不得将整体工程转包，否则甲方有权选择解除合同，本合同自甲方通知乙方时解除，双方应对乙方已完成工程进行统计，乙方不参与统计的则以甲方的单方统计为准结算。

11.15、无论何种原因甲方选择解除合同、或者乙方选择解除合同的，乙方均应在合同解除之日起2天内退出施工场地，但乙方有权对所完成的工程进行拍照/视频取证。

第十二条，特殊约定

- 1、乙方仅对本合同附件一所包含的设备、管道、阀门等负责维修，保养。
- 2、不可抗力或非乙方人员原因造成主机损坏的，费用另计。因乙方人员导致主机损坏的，乙方负责维修并赔偿甲方相应损失，向甲方支付合同总金额5%的违约金。

第十三条，合同争议的解决方式

13.1、双方发生争议应友好协商解决，协商不成时，任何一方均可向工程所在地人民法院提起诉讼。

13.2、本合同各方均认可本合同首部的送达地址、联系人和联系方式为各方接收行政机关文书、法院司法文书的有效地址，合同他方、行政机关、法院依该地址送达相关文件的，无论受送达方是否实际收到，自本人签收、他人签收、拒收、退回之日起视为有效送达，产生有效送达的法律效力，法院可以不再采取其他送达方式（包括公告送达）而径行开庭审理。

第十四条，合同总金额：

序号	部品/作业名称	型号	单位	数量	单价	金额/¥	备注
1	地源热泵螺杆机年度（大包）保养服务	WPS370.3C	台/年	2	14,000.00	28,000.00	
2	地源热泵螺杆机年度（大包）保养服务	WPS135.1C	台/年	1	10,000.00	10,000.00	
3	水泵年度（大包）保养服务		台/年	10	1,500.00	15,000.00	
4	成套配电装置年度（大包）保养服务		套/年	9	2,300.00	20,700.00	
5	控制系统年度（大包）保养服务		套/年	1	5,000.00	5,000.00	
6	地下换热系统年度（大包）保养服务		套/年	1	8,000.00	8,000.00	
7	定压补水系统年度（大包）保养服务		套/年	1	1,800.00	1,800.00	
8	水处理系统年度（大包）保养服务及配套管线年度（大包）保养服务		套/年	1	5,900.00	5,900.00	
9	不含税总计					94,400.00	
10	税金				0.06	5,664.00	
11	价税总计		壹拾万零陆拾肆元整			100,064.00	
12	最终优惠价		壹拾万元整			100,000.00	

第十五条，附 则

14.1、本合同经甲、乙双方签字并盖章后生效。

14.2、本合同一式贰份，甲方壹份、乙方壹份。

甲方（盖章）：



授权代表：

签署日期：2023.12.2

乙方（盖章）：



授权代表：

签署日期：2023 年 12 月 2 日



附件一：

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；如有问题及时更换。

2. 冷冻油系统：

- ① 更换机组专用的冷冻油、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. 热交换器检查和清洗、清理；检查、清洗冷凝器、蒸发器：

- ① 检查所有热交换器腐蚀结垢情形，必要时进行相应的清洗处理。
- 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，必要时进行补充。
- ◆ 检查冷冻油，必要时进行补充。

1. 提交运行记录与保养验收报告，必要时对操作人员进行不定期的操作培训。

2. 技术服务报价单（投标报价）

业主单位	海淀某麦克维尔地源热泵机组用户	报价单位	北京三汇能环科技发展有限公司
项目地址	北京海淀	客服电话	18001317823 400-636-7337
联系人	高总	项目编号	NHY-20231023-Q-03-01-001
联系电话	13911270822	销售代表	赵力泽 13391921932
传真		技术支持	郭佩港 13366920557

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	地源热泵螺杆机	麦克维尔(制冷/供暖)	WPS370.3C	台	2	2010年11月	制冷/热量: 1423.6/1294.5KW, 制冷剂/充注量: R134a/485
2	地源热泵螺杆机	麦克维尔(生活热水)	WPS135.1C	台	1	2010年11月	制冷/热量: 479/424.7KW, 制冷剂/充注量: R134a/216
3	水泵			台	10	2010年 月	
4	成套配电装置			套	9	2010年 月	
5	控制系统			套	1	2010年 月	
6	地下换热系统			套	1	2010年 月	
7	定压补水系统			套	1	2010年 月	
8	水处理系统			套	1	2010年 月	
9	配套			套	1	2010年 月	

	管线						
现状	1#热水运行正常、2#有故障停机状态、3#运行正常。						
方案	1、服务内容：报价清单项目年度保养和维修服务(不包含风机盘管等末端设备)； 2、服务范围：包含报价明细内的全部对应材料采购费用、服务期限内全部对应材料由乙方免费提供，甲方不须额外支付材料和服务费。						
报 价 明 细							
单位（人民币）：元							
序号	部品/作业名称	型号	单位	数量	单价	金额/¥	备注
1	地源热泵螺杆机年度(大包) 保养服务	WPS370.3C	台/年	2	14,000.00	28,000.00	麦 克 维 尔 专 用 油
2	地源热泵螺杆机年度(大包) 保养服务	WPS135.1C	台/年	1	10,000.00	10,000.00	
3	水泵年度(大包) 保养服务		台/年	10	1,500.00	15,000.00	
4	成套配电装置年度(大包) 保养服务		套/年	9	2,300.00	20,700.00	
5	控制系统年度(大包) 保养服务		套/年	1	5,000.00	5,000.00	
6	地下换热系统年度(大包) 保养服务		套/年	1	8,000.00	8,000.00	
7	定压补水系统年度(大包) 保养服务		套/年	1	1,800.00	1,800.00	
8	水处理系统年度(大包) 保养服务及配套管线年度(大包) 保养服务		套/年	1	5,900.00	5,900.00	
9	不含税总计					94,400.00	
10	税金				0.06	5,664.00	
11	价税总计		壹拾万零陆拾肆元整			100,064.00	



统一社会信用代码

91110106666295220C

营业执照

(副本) (1-1)

名称 北京三汇能科技发展有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘柯

经营范围 技术开发、技术服务；制冷空调设备安装；销售制冷空调设备、五金交电、化工产品(不含化学危险品)、电器设备、机械设备、建筑材料、装饰材料、锅炉；劳务服务；专业承包；物业管理；保洁服务；合同能源管理；经济信息咨询；机械设备租赁。；(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注册资本 2000万元

成立日期 2007年08月10日

营业期限 2007年08月10日至2057年08月09日

住所 北京市丰台区配军庙业太平桥路15、17、17-1号内17号B1层B1010号房间

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



登记机关

2021年05月31日



中国中央空调清洗安装维修保养服务企业资质等级证书

兹证明

北京三汇能科技发展有限公司

甲级

证书备案日期：2021年10月19日
证书有效期至：2021年10月19日至2024年10月18日
证书备案机构：中国产品质量检验监督中心

COIC



中国产品质量检验监督中心



中国企业信用评价管理委员会

证书编号：CNCQCIC-21011909

说明

- 一、依据《国务院社会信用体系建设规划纲要》和中国信协全国企业行业服务经营示范工程，经审核符合《中央空调清洗安装维修保养行业企业资质证书标准》。
- 二、本等级资质在全国范围内通用，可作为政府采购时评标依据，任何单位和个人不得以任何借口拒绝。
- 三、本证书由本公司妥善保管，不得转借、涂改、损毁，如有遗失应及时申报。
- 四、本等级资质有效期三年，每年按时参加年检，请在有效期内办理年检手续，逾期未完成，视为自动放弃。
- 五、资质证书的有效性以证书上的二维码扫描查询结果为准。



扫码查询