如皋市政府采购合同

项目名称：如皋市融媒体中心(如皋市广播电视台）大楼空调维保项目

计划编号：320682-2025-05-0272

甲方：如皋市融媒体中心（如皋市广播电视台）

乙方：江苏金雨制冷设备有限公司

签订时间：2025年 7月 7日

（如皋市融媒体中心(如皋市广播电视台）大楼空调维保项目）委托（南通泾天纬地项目管理有限公司）进行了采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方江苏金雨制冷设备有限公司 为成交单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条　合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 如皋市融媒体中心(如皋市广播电视台）大楼空调维保项目（项目编号：320682-2025-05-0272 ）采购文件；

2. 竞争性谈判响应文件；

3. 乙方在参加采购活动时的书面承诺；

4. 如皋市融媒体中心(如皋市广播电视台）大楼空调维保项目（项目编号：320682-2025-05-0272 ）中标（成交）通知书；

5. 合同补充条款或说明；

6. 保密协议或条款；

7. 相关附件、图纸及电子版资料。

第二条　维保设备清单

1、中央空调：麦克维尔风冷热泵螺杆机组 3 台，动力增压系统（55KW 循环水泵 4 台）、补水系统（补水泵 2 台）、末端风机盘管（576 台）、新风机组（25 台），及相关所有电动机、水泵、风机、阀门、联接器材、配电箱（箱内所有设备）及强、弱电控制系统含水处理设备及药剂。

2、大金 VRV 多联机：大金 VRV 空调室外机组（11 台）计 176 匹、大金 VRV 空调室内机组（吸顶机 57 台＋风管机 6 台）　。

第三条 技术要求

（一）　维保范围：

1. 麦克维尔风冷热泵螺杆机组（3 台）：平时故障维修及月、季、年度保养巡查。

2. 动力增压系统（循环水泵 4 台）：平时故障维修、润滑油添加及月、季、年度保养巡查。

3. 补水系统（补水泵 2 台）：日常故障维修、润滑油添加及月、季、年度保养巡查。

4. 新风机组（25 台）：电动机平时维修、润滑油添加、三角带更换及月、季、年度保养。

5. 连接主裙楼的水系统主、支管道、新风机组：平时管道阀件的紧固、更换及月、季、年度保养、过滤器、滤网清洗，并拆洗末端风机盘管过滤器、滤网。

6. 各楼层水系统分支管道：平时管道的维修、阀件更换、冷凝水管维修更换。

7. 末端风机盘管（576 台）：平时风机盘管故障维修、效果欠佳的末端过滤器拆洗，每年需进行两次整体末端风机盘管过滤器拆洗清理。

8. 电源控制系统（强电、弱电）：日常维护及配件的更换。

9. 各种阀件、支承构件、压力温度表日常维护及更换。

10. 各种保温日常维护保养及缺失完善。

11. 通风管道日常维护及维修。

12. 因空调冷凝水造成的空调相关部件的维修、更换。

13. 中央空调系统冷冻循环水投药、钝化预膜、日常、月度、年度保养维护。

14. 巡检次数：中央空调运行期每天不低于 1 次，中央空调非运行期间每周不低于 1 次，并建立建立台账。

15. 每年冬季更换一次补水限压安全阀并调试正常。

16. 每年对螺杆主机及管道支架等易锈蚀部位进行一次除锈、防腐。

17. 定期检查软化水系统，保证能正常制取软化水，发现故障须及时处理并排除，如软化水材料缺失，须及时补足，确保循环水质。

18. 大金 VRV 空调室外机组（11 台）计 176 匹，平时故障维修及年度全面保养巡查。

19. 大金 VRV 空调室内机组（吸顶机 57 台＋风管机 6 台），平时故障维修及年度全面保养巡查。

20. VRV 空调室内、外机连接管路以及电源控制线路的日常维护及维修。

（二）机组及风机盘管等主机具体维保内容：

年度螺杆机组检修保养内容：

1.运行期间月度常规巡检

（1）在机组开停机前后，对机组进行全面检查、整定

（2）检查压力传感器、温度传感器的灵敏性

（3）检查控制面板各参数的设定值

（4）检查电气自控系统的接线端接线紧固情况

（5）检查压缩机三相电压平衡与缺相情况

（6）检查电气各继电接触器触点磨损情况

（7）检查机组渗漏情况并排除修复

（8）检查电动机绝缘情况

（9）检查油加热器动作情况

（10）检查蒸发器清洁情况并进行清洗

（11）检查机组翅片的清洁情况并定期清洗

（12）检查机组各种保护装置的动作情况并调整

（13）检查机组各种报警装置的动作情况

（14）检查机组的运行震动情况

（15）检查松紧螺栓的紧固情况并重新调整

（16）对空调系统其他设备的维保

2.每年对机组例检二次，分析、判断机组的各运行参数，及时排除故障隐患，确保机组处于良好的运行状态，项目如下：

（1）检查机组在运转中的各项技术数据如高压、低压、电流等，确保参数均在正常的范围内；

（2）检测电脑控制中心的工作程序，确保不会出现误动作；

（3）检查制冷循环系统，包括压缩机，各截止阀门、四通阀、液阀、膨胀阀是否工作正常，制冷剂是否充足，密封是否有漏等，如发现故障立即排除；

（4）检查润滑系统的油量、油压是否在正常范围，确保油路系统正常，保证机组有足够的润滑，不至于出现失油卡车的故障；

（5）检查热冷凝器的散热效果，当效果差时即安排清洗冷凝器的翅片；

（6）检查电器控制各部分工作是否正确，不出现误工作，主接触器、触头吸合正确，不出现打火花现象；

（7）检查机组的震动情况，出现异常的震动时应检查其原因；保证机组正常运行的其他保养维修；

（8）提交甲方一份各项参数的工作报告。

3. 每年对机组检查保养二次，冬夏各一次，时间安排在机组使用开机前一个月左右，具体时间由采购人提早一周通知成交供应商，项目如下：

（1）检查机组在运行中的各项技术参数，调整至良好的技术运行状况，各项参数均在正常的范围内；

（2）检查保养电脑中心的控制程序，确保各控制点保护值均正常，不会出现误动作，其中主要包括：控制压缩机的正常过热度；

（3）检查调整制冷、制热时的压缩机加减载系统及温控系统，确保其正常运行；

（4）检查油加热器工作是否正常，如不正常，及时更换；

（5）检查膨胀阀是否工作正常，感温包有否断裂，如损坏，则更换；

（6）检查高、低压，油压各保护值，确保其工作正常；

（7）检查电磁液阀工作是否正常，如不正常则修复或更换。

（8）检查制冷系统上，压缩机、各截止阀、电动阀、膨胀阀、四通阀是否处于正常的工作状态，检查制冷剂压力是否正常，如不正常则调整或及时补充；

（9）检查散热效果，清洗散热翅片，必要时清洗冷凝器；

（10）检查机组震动及噪声有否异常，必要时进行调整；

（11）检查主电路、接触等部分的良好接触及各连接端子的紧固，

检查主机的运行电流是否在安全、正常的数值范围内，检查马达过载保护是否正常；

（12）检查放出的机油有否金属颗粒，并判断各运动部件的磨损程度，以及制冷系统的干净程度；如有必要清洗吸油滤网及机组抽湿抽真空排系统内空气；

（13）检查水流开关的工作是否正常，如损坏则更换；

（14）检查散热风扇的运行状况，每年加一次润滑脂以延长轴承的寿命；

4.风机盘管维护：

（1）检查接线盒内接线端子松紧情况

（2）检查电机绝缘情况

（3）检查电机运行平稳情况

（4）检查过滤器情况，运行期间发现效果差的末端，应及时做好过滤器拆洗工作，保证良好的效果

（5）检查冷凝水通畅情况并清扫集水盘

（6）检查送风口、格栅回风口清洁情况并清洗

（7）清洗回风口滤网消毒

（8）检查电磁阀控制模块是否有短路现象，开关面板是否出现闪屏、黑屏现象。如有故障及时维修、更换。

5.循环泵维保内容：

（1）根据水泵运行记录，定时对水泵更换轴承润滑油，视轴承磨损情况予以更换。

（2）根据水泵运行记录，定时检查水泵电机绝缘性和电阻、电流等参数，并对电机进行更换转子油，线圈重新浸漆

（3）检查水泵水密封情况并更换机械密封

（4）检查水泵、泵体与电机接线柱连接的牢固与同心度，并予以调整

（5）检查水泵地脚螺栓是否有松动，并重新调整紧固

（6）检查水泵进出水管处的软接情况，判断减振和隔振作用，并进行调整

6. 阀门维护：

（1）检查阀门灵动性，对有关阀门转动部位调整加油

（2）检查电动阀门动作的灵敏性，对不灵敏予以检修

（3）检查水阀密封性，添加填料，对有损坏的更换阀件

7. 风机维护：

（1）检查接线端子松紧情况

（2）检测电机皮带传动器及皮带松紧情况，并进行调整与更换

（3）对风机轴承检查并加润滑油，对电机进行检查并保养

8. 电源控制部件的维保：

(1)定期检查电源控制柜出线至设备之间连接线的供电情况，如有问题及时修复。每年对电源控制柜出线至设备之间的连接线做一次断电检查，保证供电畅通。

（2）定期检查风机盘管控制电路。

（三）中央空调水处理要求：

1. 前期清洗：杀菌、去垢、除锈、清洗、中和钝化镀膜。

2. 空调水系统进行管道清洗与水处理后，各项指标应或优于国家相关标准，达到水质保养的性能指标。提供水处理后水样检测报告。

3. 每6个月到现场进行技术服务，检查系统运行情况、水系统各项参数，做好详细记录。

4. 服务期内定期定时添加杀菌灭藻与缓蚀阻垢保养剂，做好空调系统季节转换水系统的换水清洗养护工作。

5. 水处理所用药剂必须提供产品合格证并负责对剩余的药剂进行无害处理。

6.水处理施工程序必须规范，由专业人员进场施工，施工结束后施工人员出具施工作业单，交甲方签字后生效。

7.施工结束必须对现场进行清扫，保证现场整洁干净。

8.若因水处理造成的系统零部件损坏，责任由施工方承担。

9.水处理后的技术参数指标如下：

1）腐蚀率：碳钢	＜0.075	mm/a
铜	＜0.005	mm/a
2）P H 值：冷冻水及采暖水	7.5~9.5	
3）电导率：	＜800	us/cm
4）浊 度 ：	＜10	mg/L
5）钙硬度 ：以碳酸钙计	≤300	mg/L
6）总 铁 ：	＜1.0	mg/L
7） CL ：	≤250	mg/L
8）肉眼可见物 ：	无	

10.后期若因大面积漏水，必须及时补充水处理药剂，以保证水处理的正常功效。

（四）大金 VRV 空调服务内容及服务要求：

1.根据空调使用情况的季节性，每年对空调设备进行运行前的检查和试运行；

2.每年清洗空调室内机过滤网 1—2 次；

3.清洗室外机冷凝器每年 2 次，改善空调室外机换热效果；

4.测量室内机、室外机电流。电压，确认电源线的安全性能；

5.测量系统压力，确保压力合格，排除缺制冷剂（R410A）情况；

6.确认机器接线端子，确认是否有松动情况；

7.对室内机蒸发器进行清理，确保空气清新、健康；

8.制冷前进行冷凝水排水试验，并检查冷媒管及冷凝水管保温情况；

9. 检查各类扇叶，松动的及时紧固，损坏的进行更换。

10. 检查风机电机，绕组断路、短路或接地的及时修理或更换，轴承是否缺油，轴承损坏的及时更换，更换损坏的传动皮带。

11. 检查压缩机、风机的工作电流，检查压缩机机油的油位、颜色，如有异常及时更换处理。

12. 检查压缩机工作时的震动，各部件的温度。

13. 检查氟系统压力、如果压力异常应查明原因及时处理，检查冷媒的颜色、状况及冷媒系统的气密性，如有异常应查明原因及时处理。

14. 对电控箱、柜内部进行清洁，固定所有电气接线端子。

15. 检查膨胀阀、四通阀、电磁阀等阀件的工作状态。

16. 检查自动控制系统的动作程序。

17. 检查空调机组是否有异常的噪音、震动，查明原因及时解决。

18. 检查各安全保护系统装置及设定值是否都符合要求，不符合的重新调整。

19. 检查工况模式，各工况模式是否都能在各自工作条件下正常运行。

20. 检查出风口、回风口的温度、风量及系统运行、保温状况。

21. 室外机压缩机冷冻油过滤保养（必要时更换）;

22. 对主机机壳、基础支架进行去污、除锈、防腐处理。

23. 日常运行故障排除。

（五）其它服务要求：

1. 维修响应时间及故障处理要求：非漏水类故障接报修 2 小时内到达现场当天必须恢复设备使用，漏水类故障接报修 1 小时内必须到达现场，当天必须维修停止漏水 24 小时内必须恢复设备使用。

2. 成交供应商应整理保管好各种维修资料，重要资料交付采购人保存一份（如图纸、参数数值表等）。

3. 成交供应商每次维修保养后应提交书面维修保养报告给采购人，双方签字存档；维修保养合同期满后，成交供应商应向采购人提交详细的维修保养报告、维修保养检测、试验记录和统计资料等。

4. 检查维保记录必须经双方代表签字方能认可。

5. 成交供应商对维护保养期间的施工安全负全部责任。

6. 因成交供应商疏于保养、巡检，造成机组、设备等需维修，产生的费用由成交供应商自行解决。

7. 对中央空调麦克维尔风冷热泵螺杆机组、及循环水系统、末端控制强弱电系统，水处理及大金 VRV 空调进行运行期间每天进行 1 次巡查，时间为定时开机后 20 分钟内完成巡查工作，非运行期间每周 1 次的巡查及维修保养保证空调正常运行并做好巡查记录。

第四条　合同总金额及服务期限

（一）合同总金额：<u>￥138000.00 元</u>，大写：<u>壹拾叁万捌仟元整</u>。

合同总价包含但不限于以下费用：

1. 每年需进行软化水系统加注合格药剂并提供每 6 个月 1 次的第三方检测报告。

2. 更换一次麦克维尔风冷热泵螺杆机组润滑油、油过滤器及其相关配件，更换的润滑油必须是麦克维尔专用润滑油。

3. 麦克维尔风冷热泵螺杆机组维修保养及配件更换费用，不包含主机大修范围：压缩机、蒸发器、冷凝器、电子膨胀阀、四通阀、单向阀的故障及因故障泄漏维修产生的费用及机组主控制器、操作面板、扩展模块配件更换，其余配件均在维保范围内不再支付其他费用，因维保方疏于保养、巡检，造成螺杆机组、设备等需维修，产生的费用由维保方自行解决。

4. 根据防疫要求需进行中央空调的消毒及维修更换风机盘管周边矿棉板的人工费用，不包含消毒器材、消毒液及矿棉板费用。

5.动力增压系统（55KW循环水泵4台，签订合同起6个月内需更换一组全新编号为4号的55KW循环水泵包含铜线绕组电机、阀门等相关配件）、补水系统（补水泵2台）、末端风机盘管（576台）包含冷淋排水管道及集水盘、新风机组（25台）全包材料维修费用，所有电机、水泵、风机、阀门、联接器材、配电箱（箱内所有设备）及强、弱电控制系统材料维修费用,如遇配件停产可使用相等国家认可合格产品替代。不包含主管道维修费用，因运行已有十余年低层已出现支管锈蚀，此项目费用包含所有支管维修及更换费用。

6.大金VRV空调室外机组（11台）计176匹、大金VRV空调室内机组（吸顶机57台十风管机6台），所有维修、保养更换配件等费用。

7.主楼地下室、4层、5层、9层、西裙楼新风机组合同内需更换一次防尘袋（首年更换），共（25台）新风机组每年需吸尘不低于一次。

8.增加一套中央空调运行控制系统及电脑设备,控制中央空调水泵及3组螺杆机组远程控制系统,系统需要具备定时开关机及分别控制水泵及螺杆机组开关功能，螺杆机组报警系统内反馈功能，控制系统与采购人共同使用。

（二）服务期限：自2025年7月12日 至 2026年7月11日止，共1年。

第五条　验收或者考核方案

（一）质量标准合格，符合相关中央空调系统维护行业标准及采购文件的相关要求。

（二）所有成交标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在采购文件中有特别要求的，按采购文件中规定的要求执行，并且符合相关法律、法

规规定的要求。

（三）在项目采购或实施过程中，如国家标准修改，应按照新国家标准实施；如本谈判文件规定高于国家标准，无论新旧标准，均按本谈判文件规定实施；如本谈判文件规定低于国家标准，无论新旧标准，均按国家标准规定实施。如本谈判文件内有内容相互矛盾，以高标准高要求的为准。以上有关风险等由供应商自行考虑并承担。

第六条 付款方式

自合同生效之日起，每三个月维保结束出具相关验收报告经如皋市融媒体中心管理部门确认后待与江苏有线如皋分公司签订大楼分摊协议后甲方向维保方支付相应的维保费用。维保方必须提前10个工作日向甲方提供相应款项的维保费用增值税专用发票。

第七条 售后服务

维修响应时间及故障处理要求：非漏水类故障接报修2小时内到达现场当天必须恢复设备使用，漏水类故障接报修1小时内必须到达现场，当天必须维修停止漏水24小时内必须恢复设备使用。

第八条 权利义务和质量保证

1.甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供水、电、场地等必须的基础工作条件。如乙方有需要，还要提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意，乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围内。

2.乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款，否则应承担全部法律责任。

第九条　违约责任

1. 乙方所提供的服务成果不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起15个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失；同时乙方应向甲方支付合同总价 5 %的违约金。

2. 甲方无正当理由拒绝接收服务，甲方应向乙方偿付拒付服务费用 5 %的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期提供服务的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的 1 ‰的违约金。如乙方逾期达 15 天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的 1 ‰违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 1 %。

5. 其它未尽事宜，以《合同法》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十条　不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在15个工作日内提供相应证明，结算服务费用。未履行的部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十一条　争议的解决方式

1. 因服务质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质

量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第①种方式解决：

①向南通市有管辖权的法院提起诉讼；

②向南通市仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十二条　其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式肆份，甲、乙双方各执两份。

甲方（公章）：	乙方（公章）：
地址：	地址：
法定代表人（授权人）：	法定代表人（授权人）：
2025 年 7 月 7 日	年　月　日