**北京华联第一太平商业物业管理有限公司**

**华联公益西桥店购物中心**

**冷水机组维修保养服务合同**

**(2021-2022年度)**

**冷水机组维修保养服务合同**

**（2021年度）**

**甲 方：北京华联第一太平商业物业管理有限公司**

**乙 方： 北京三汇能环科技发展有限公司**

依据《中华人民共和国合同法》的有关规定，甲、乙双方经平等友好协商，同意由乙方就位于公益西桥项目（以下简称“设备所在地”）的 冷水机组系统设备（以下简称“系统设备”）提供维护保养服务（以下简称“服务”）。现双方就有关事宜达成如下协议，共同遵守。

**第一条 合同有效期**

本合同有效期自 2021 年 4 月 1 日起，至 2022 年 3 月 31 日止。期满前双方经协商一致可以将合同有效期续延，否则本合同将于有效期满后自行终止。

**第二条 服务范围**

乙方依据本合同提供以下维护保养服务：

机组描述：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备型号 | 制冷量 | 数量 | 制冷剂 | 控制器 |
| WSC087 | 1933.8 KW  | 3台 | R134a | 西门子 |

1、工程概况：

工程项目： 北京华联公益西桥购物中心冷水机组维护及保养。

工程地址： 北京市丰台区城南嘉益城园14号北京华联公益西桥购物中心冷冻机房。

2、工作内容：

（1）每年首次开机前，对所保养的机组完成《附件一》所列的保养内容。

（2）在冷水机组运行期间，每月派人对维保的机组进行巡检，按《附件二》 、 《附件三》检查机组运行情况，保证其运行正常。并对检查结果认真做好记录，经双方签字确认后，各执一份存档保存。

（3）供冷季结束，对机组进行停机处理。

（4）故障叫修服务。接到甲方运行故障求助通知后，如电话沟通不能处理故障，乙方应在约定的时间内抵达现场排除故障。

（5）技术服务，包括对运行人员的技术培训和必要的软件更新。

2、紧急维修服务

如甲方提出要求，在接到甲方电话通知后乙方将在正常工作时(8:00-18:00)内半小时之内做出响应，2小时之内到现场提供紧急服务，在正常工作时间之外，2小时之内做出响应，4小时之内到现场提供紧急服务。以上紧急服务费用已包含在本维护保养服务合同费用中。

3、特殊服务内容

下列情况下，乙方可以根据甲方的要求决定提供特殊服务，具体服务费用由双方另行协商决定：

（1）天灾、地震、政府行为等不可抗力事由造成的系统设备损坏。

（2）非乙方之过失所造成之系统设备损坏。

（3）系统设备赖以运行的工作环境较缔约时发生改变，且该改变非乙方于缔约时所能合理预料。

（4）由于甲方原因使乙方未按计划时间完成中定期检测保养。

（5）其他定期维护保养服务范围之外的事宜。

4、备品备件供应

甲方如需材料清单《附件四》中所列的备品备件，甲方向乙方采购，具体事宜双方将另行签署备件采购协议。

**第三条 合同价款及支付方式**

1、合同价款

本合同维护保养服务费总价为人民币RMB40625.00 元， 大写：（肆万零陆佰贰拾伍元整）甲方电汇形式汇至以下乙方的地址和账号。

地 址：北京市丰台区长兴路16号院6号楼4层421

帐户名称:北京三汇能环科技发展有限公司

开 户 行：北京农商银行丰台支行

帐 号: 0201 0001 0300 0023 429

2、付款方式

合同签订完成后，第一次检修完成验收合格后支付合同总金额的50%，即人民币：20312.5；合同到期十日内支付尾款50%，即人民币：20312.5元。

3、税费及税率

本合同所列价款含增值税，税率为：6 % , 发票内不含税金额：38325.47 元，税金：2299.53元。

4、甲方每次付款前，应对乙方工作进行考核并填写《服务、供应商工作质量评审表》。考核合格后，乙方向甲方提供等额正式增值税专用发票。

**第四条 不可抗力**

任何一方因《中华人民共和国合同法》所规定的不可抗力原因而不能履行全部或部分合同义务的，对另一方不承担任何责任。但受不可抗力影响的一方应尽快将所发生的事件通知对方，并在事件发生后的十五(15)日内将有关部门出具的不可抗力事件的证明寄交对方。如不可抗力事件之影响超过九十(90)日，任何一方有权终止本合同。不可抗力包括但不限于天灾、动乱、暴动、冲突、非暴力反抗、武装冲突、战争（无论宣布与否）、恐怖活动等不可预见之事件。

**第五条 双方责任**

**甲方责任**

1. 甲方配合乙方做好维保的相关工作，必要时提供系统图纸资料及设备的相关资料；提供通向设备和建筑的适当方法，具体按实际情况双方协商解决。
2. 机组出现故障应及时通知乙方。
3. 甲方应按合同约定及时支付本合同款项及更换的零备件等相关的材料费用。
4. 甲方操作人员按照设备厂家提供的使用手册正确操作设备，并准确记录相关数据。
5. 甲方应确保机组在乙方初次进行维保之前机组状况良好及运行是正常的。

**乙方责任**

1. 条件具备时乙方应确保甲方供冷季按时开机。
2. 机组维保试运行时，如负荷允许，对所维护机组均要求做满负载运行，并提交机组运行报告。
3. 机组维保结束，提供机组年度维保报告，以便甲方在下年度维保实践中审查维保质量。
4. 乙方在接到甲方运行故障求助通知后，应在 2 小时内到达维修现场，一般故障在24小时内排除，特殊情况由双方协商解决。

紧急故障处理联系人：维修主管/ 郭佩港 ；联系方式： 15313380546

1. 合同期间，一旦机组发生需另外支付费用才能修复正常的情况，在双方确定好费用和支付方式的情况下，乙方有责任尽快修复机组。
2. 乙方在维保期间，应严格遵守甲方的各项规章制度及运行程序，接受甲方的管理，保证冷冻机组的安全运行。
3. 乙方有义务指导甲方运行人员按正确操作规范进行操作。
4. 乙方在本合同期内，因违反安全操作规程或维修不及时而造成的所维保设备及人身事故，责任由乙方自负。
5. 合同期间，因乙方操作原因致使机组失效，乙方的义务是尽快抢修，修理或更换零件，维修机组所发生的费用由乙方承担。

10、乙方不对机组以外的间接的事件或损失负责。

**第六条 特别约定**

1. 协议期间，在任何情况下，乙方不承担设备非乙方原因之损伤、意外破坏、遗失的责任；如在设备检修过程中由于乙方人员工作失误导致设备配件损坏，所需修复或更换的所有费用由乙方负责。甲方设备在协议期间发生故障或零部件损坏，乙方应尽可能维修,无法修复的经甲方确认予以换件处理。
2. 乙方不对机组以外的间接的事件或损失负责。
3. 随机组使用年限增长及运行振动原因,机组气密性会逐渐减弱,乙方可根据机组运行参数提供补充制冷剂的计划。
4. 清洗压缩机内部或对压缩机解体、检修，电机的重新绕组等大修工作是超出保养工作范围，需另计费用。
5. 开机前保养工作包括对蒸发器、冷凝器开盖检查是否结垢及堵塞。
6. 保养工作不包含蒸发器、冷凝器的清洗工作（物理刷洗或化学药剂处理）。也不包含蒸发器冷凝器穿孔机组进水后所发生的维修工作。
7. 如一方未能按合同要求履行本合同，另一方有权要求其在双方约定期限内改进。如违约方未及时改进，非违约方有权终止合同，双方按实际服务日期结算。

**第七条 违约责任**

1. 如乙方未按本合同约定的工期完成维护保养工作的，每逾期一日，乙方应向甲方付合同总额的百分之一作为违约金。
2. 如乙方未按合同约定时间提供紧急维修服务的，每逾一小时，乙方应向甲方支付合同总额的百分之一作为违约金。
3. 如甲方未按本合同约定的日期支付服务费用，每逾期一日，甲方应向乙方付合同总额的百分之一作为违约金。付款前乙方需提供甲方付款所需之应急维修记录、月度设备保养报告、月度保养评估报告及合法的发票作为付款先题条件，同时提交加盖公章的支付申请和账户信息。因乙方未按要求提供付款凭证及发票所产生的付款延误损失由乙方自行承担。
4. 如乙方在维保期内，不能按合同的约定提供相应技术支持，甲方有权不予支付剩余维保服务费。

**第八条 知识产权和保密**

任何一方对在履行本合同时从对方获取的技术或商业信息负有保密的义务，未经双方同意，不得向任何双方外公司及人员披露该保密信息。

**第九条 适用法律和仲裁**

1. 本合同适用中华人民共和国法律。
2. 所有有关本合同的解释和履行的争议将通过友好协商解决。如果争议未能在双方协商开始后六十(60)天内解决，则任何一方可将争议提交合同签定地人民法院进行上诉

**第十条 合同的变更和终止**

1. 有关本合同内容的任何变更均应由双方共同认可，并应以书面形式确认。
2. 在本合同执行过程中，如出现以下情况之一者，任何一方均有权解除本合同：
	1. 一方违约，并在接到另一方书面通知后三十(30)日内仍未改正；
	2. 一方在支付期限届满时丧失支付能力；
	3. 一方被宣告破产、解散、清算、停业或无力偿债；
	4. 不可抗力事件持续超过九十(90)日。
3. 在本合同执行过程中，乙方维修保养不符合服务商要求或不符合合同约定或导致服务商投诉的，甲方有权随时解除合同。

**第十一条 通知和地址**

根据本合同发出的所有通知或书面通讯将根据各方的以下地址发送至各方的授权代表。以下信息如有变更，则变更方应提前通知另一方，否则该变更不发生效力。

**甲方：北京华联第一太平商业物业管理有限公司**

姓名：

地址：

电话：

传真：

电子邮件：

收件人：

**乙方：北京三汇能环科技发展有限公司**

姓名：赵兴华

地址：北京市丰台区南木樨园18号

电话：010-52892872

传真：010-52892872

电子邮件：sanhui@123.com

收件人：

**第十二条 其它**

本合同由双方授权代表签署并盖章，正本一式肆份，甲、乙双方各执贰份，本合同的附件及比价（招标）文件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等效力。

**第十三条 附则**

1. 乙方派遣员工由于自身疏忽在甲方工作期间因工负伤，善后事宜由乙方按国家保险的相关法律规定负责处理，如因乙方未按劳动法和其他法律法规的规定为派遣员工投保的，由乙方承担责任。
2. 乙方负责处理乙方员工涉及劳动合同争议方面的事宜。
3. 乙方负责为派遣员工缴纳社会保险（养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及住房公积金），负责建立相关基础资料，否则,因乙方单方原因引起的任何事故，由乙方承担对派遣员工的赔偿责任。
4. 如乙方或乙方人员对大厦公共设施有损坏行为，乙方应承担赔偿公共财产责任，如乙方行为或乙方派遣员工直接导致第三方人员、财产损失，则乙方承担相应赔偿责任。

甲方：北京华联第一太平商业物业管理有限公司

法人代表：（签章） 日 期：

乙方：北京三汇能环科技发展有限公司

法人代表：（签章） 日 期：

**附件一**

**冷水机组年度检查工序**

1. 检查机组启动柜和控制柜内的电气接线连接紧固，接触器、继电器接点接触可靠并清理；
2. 检查压缩机电机、油泵电机绝缘程度，绝缘测试，对启动柜进行模拟检测；
3. 检查电机保护装置的内部设定；
4. 检查整定所有操作和安全控制器；
5. 检查电脑装置，查看运行程序里的安全设定值，及时更新控制软件版本；
6. 系统检漏，必要时进行压力检漏；
7. 开机前对蒸发器、冷凝器开盖检查是否结垢及堵塞；
8. 检查机组冷冻水、冷却水的流量符合厂家要求；
9. 检查油加热器、油箱的油位及油质，根据油质状况更换新油；
10. 更换新油时，及时更换油精过滤器滤芯及电机喷液用干燥过滤器；
11. 检查制冷剂系统回路，更换制冷剂过滤器。
12. 校整压力、温度传感器，检查压缩机运行状况；
13. 检查用户的操作程序和运行日志；
14. 机组维保试运行时，对所维护机组均要求做满负载运行，并据此提出机组满负载运行报告；
15. 机组维保试运行成功后，要求提供试运行记录交甲方；
16. 停机封存时，将制冷剂收回冷凝器并关闭相关阀门；
17. 负责将机组进行外观清洁处理，使机组外观更加完美；
18. 机组维保结束，提供机组年度检查报告，以便甲方在下年度维保实践中审查维保质量；
19. 上述检查、维修、更换零配件过程中所发生的材料费由甲方承担。

注：上述内容，乙方有标准的检查表格，工作时按乙方的标准表格进行。

**冷水机组年度保养表格**

机型： 项目名：

型号： 项目地点：

序列号： 安装机组的台数：

机组外观有无破损： □有 □无 机组有无漏油： □有 □无

油槽油位与温度是否正常：□是 □否 油泵供油压力是否正常： □是 □否

启动柜与控制柜清洁： □是 □否 安全控制参数设定是否合理： □是 □否

启动柜电气元件有无损坏：□是 □否 接触器各触点有无灰尘、锈斑：□是 □否

主接触器动作是否灵活： □是 □否 中间继电器动作是否灵活： □是 □否

电器件的螺钉连接线是否紧固： □是 □否 启动柜与控制柜各熔断器是否完好：□是 □否

启动柜与控制柜之间连线是否完好：□是 □否 各温度传感器读数是否正确： □是 □否

各压力传感器读数是否正确： □是 □否 各级变压器电压是否正常： □是 □否

压缩机电机绝缘电阻： 油泵电机绝缘电阻：

冷冻、冷却水泵运行是否正常： □是 □否

冷冻、冷却水压差开关动作是否准确：□是 □否

冷却塔工作是否良好： □是 □否

水流量减少会引起水压差开关动作吗? □是 □否

机组运行是否正常： □是 □否（如是否，请在备注中说明原因）

服务检查人员签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

备注：

甲方人员签名：

甲方人员备注：

服务经理复核：

**附件二**

**冷水机组定期检查工作**

1. 检查用户的操作程序和运行日志。
2. 检查机组运行情况，记录运行工况。
3. 检查润滑油油位，根据需要补充润滑油。
4. 检查油温及冷却膨胀阀工作情况。
5. 检查油泵和主机的起、停情况。
6. 检查机组是否有不正常的震动与噪音。
7. 检查冷冻水温度设定点与实际出水温度是否符合。
8. 检查蒸发温度、冷凝温度及对应的冷冻水、冷却水进、出水温差情况。
9. 检查机组是否有泄漏。
10. 检查压缩机电机电流并与实际电力需求进行比较，是否有异常。
11. 检查冷机的过热度及过冷度参数情况。；
12. 检查机组控制参数设定。
13. 检查供电电压。
14. 指导运行人员按正常的操作规程运行机组，并及时解答现场提出的问题；
15. 及时分析机组运行工况，提供分析报告和调整方案。
16. 上述检查、维修、更换零配件过程中所发生的材料费由甲方承担。

注：上述内容，乙方有标准的检查表格，工作时按乙方的标准表格进行。

**冷水机组例行保养表格**

机组型号： 项目名称：

机组编号： 项目地点：

出厂日期： 机组台数：

机组是否漏油： □是 □否

安全控制参数设定是否合理： □是 □否

接触器动作是否灵活、螺丝是否紧固：□是 □否

冷冻、冷却水泵运行是否正常： □是 □否

冷冻、冷却水压差开关动作是否准确：□是 □否

冷却塔工作是否良好： □是 □否

水系统水过滤器是否干净： □是 □否

**冷水机组运行参数**

蒸发器进水温度： ℃ 蒸发器出水温度： ℃

蒸发压力： KPA 吸气管温度： ℃

水泵问题导致停机吗? □是 □否 没有水流导致停机吗? □是 □否

冷凝器进水温度： ℃ 冷凝器出水温度： ℃

冷凝压力： KPA 排气管温度： ℃

水泵问题导致停机吗? □是 □否 没有水流导致停机吗? □是 □否

液管温度： ℃ 油泵供油温度： ℃

油泵回气压力： ℃ 油泵供油压力： ℃

机组运行时间： 小时

**电气数据**

供电电压： / / V

启动类型： □星—三角转换 □ 软起

机组正常运行时电流：L1 A L2 A L3 A

机组运行是否正常： □是 □否

服务工程师签名：

备注及报警记录：

甲方人员签名：

甲方人员备注：

服务经理复核：

**附件三**

**常规配件及免费提供配件表**

1. **免费提供配件表 （表二）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 单价（人民币） | 备注 |
| 1 | 紧固螺栓 | 套 | 550 | 麦克维尔专用 |
| 2 | 熔断丝 | 盒 | 150 | 麦克维尔专用 |
| 3 | 急停开关 | 个 | 135 | 麦克维尔专用 |
| 4 | 小继电器 | 个 | 155 | 麦克维尔专用 |
| 5 | 接线端子 | 个 | 200 | 麦克维尔专用 |

**表二中所含配件我司免费提供，但免费提供配件总金额不得高于1,000.00元；**

服务承诺

北京三汇能环科技发展有限公司（简称三汇能环）成立于 2007 年，前身是成立于 2002 年的北京东方洁利中央空调技术服务中心，总部位于北京市丰台区南木樨园 18 号，注册资金 2000 万元。三汇能环专注暖通与空调设备后市场服务，专业从事双良、远大、开利、乐星（LG）、深蓝、荏原、特迈斯、松下（三洋）、同方川崎、约克、特灵、麦克维尔、格力、大金等品牌暖通与空调设备的安装调试、维修保养、节能改造、运行管理、合同能源管理等服务。

 公司重视技术开发，力举科技创新，是国家级高新技术企业，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证、5A 级合同能源管理服务认证、售后服务五星级认证，具备制冷空调维修安装 A 类 I 级资质、建筑机电安装工程专业承包三级资质、防腐化工清洗资质，是中国节能协会会员单位、中国空调制冷协会会员单位、中国专利保护协会创新创业单位，拥有发明专利、实用新型专利、软件著作权等数十项专业知识产权。

高技能人才是企业发展的第一生产力，三汇能环现有高级工程师 7 人，工程师 4 人，各类中高级技工 30 多人，交付工作人员持证上岗率 100%，从而确保秉承“技术专精、态度专注、服务专一”的服务理念，为中国石油、中国建筑、中国环境报社、北京大学、北京医院、万科物业、东方梅地亚中心、京东方集团、建工集团、富力地产、华联、翠微、华电科工集团、中电兴发等数百家知名企业提供服务。

一路走来，三汇人坚持“成就客户、完善自我、开放精进”的价值观，本着“用品质服务客户、用平台承载员工、用价值回馈股东”的使命，为实现“成为世界一流的暖通空调服务品牌”的愿景而不懈奋斗。

针对贵司冷水机组的实际情况，我们郑重作出如下承诺：

1、维保期间，我司保证贵司冷水机组正常、高效的运行。维保期内由于我司违反安全操作规程或维修不及时而造成的所维保设备及人身事故，责任由我司负责。

2、维保期内，我方服务人员根据业主要求定期上门进行例行检查，并对检查情况予以记录，并提出相关建议；

3、维保期内，设备发生故障，我方服务人员在 2 小时内抵达现场，进行检修；4、把用户当上帝，建立用户档案，定期走访用户，弘扬“技术专精、态度专注、服务专业”的服务精神。

特此承诺！