

西安市殡仪馆中央空调维保合同

甲方：西安市殡仪馆

乙方：西安东鑫电子科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，甲、乙双方友好协商，就甲方位于西安市长安区鸣犊镇西安市殡仪馆内空调进行年保养，达成本协议。

一、项目维保内容

甲方委托乙方对西安市长安区鸣犊镇西安市殡仪馆使用的空调，提供维护保养服务。具体内容详见合同附件《中央空调完全维护保养内容》、《年两次清洗费用表》、《每季度定期对空调设备巡检维护》、《主要零件价格表》。

二、合同金额

2.1 总价上限：本合同总费用上限为人民币 123824 元（大写：壹拾贰万叁仟捌佰贰拾肆元整），包含以下两部分：

固定费用：人民币 89590 元（大写：捌万玖仟伍佰玖拾元整），用于基础维护服务，服务内容详见附件 3《年两次清洗费用表》、附件 4《每季度定期对空调设备巡检维护》。

浮动费用：人民币 34234 元（大写：叁万肆仟贰佰叁拾肆元整）根据实际维修量据实结算，单价标准见附件 5《主要零件价格表》。

2.2 结算规则：

若实际维修费用+固定费用不足 123824 元，甲方按实际发生金额支付。

若实际维修费用+固定费用达到或超出 123824 元，甲方仅支付 123824 元，超出部分由乙方承担。

2.3 总费用上限不包含改造移机费、人为损坏、电压异常损坏的零部件更换费用。若甲方对该部分故障的成因有疑问，应以第三方鉴定结果为准，若属上述原因，则鉴定及维修更换费用由甲方承担；若不属于上述原因，则

应由乙方承担鉴定及维修更换费用。该情况出现三次，甲方有权解除合同，乙方应承担合同总价款 20%的违约金，并赔偿由此给甲方带来的全部损失。

三、合同期限：

2025 年 6 月 18 日至 2026 年 6 月 17 日。

四、双方权利与义务

4.1 甲方权利与义务

4.1.1 甲方对乙方提供的服务有监督检查权，并提出改进意见和建议的权利。

4.1.2 甲方负责协调提供乙方维护所需水、电、梯子、升降机及场地条件；

4.1.3 按合同履行支付乙方服务费用；

4.2 乙方权利与义务

4.2.1 乙方负责施工质量和安全管理，并承担相应的安全责任。

4.2.2 乙方按要求做好施工现场和物品的保护、清洁工作

4.2.3 乙方负责提供维修维护所需工具、维修配件，并保证相关配件为原厂配件。

4.2.4 乙方对甲方空调机组进行维修保养之前（抢修除外），应该提前 3 日通知甲方，以便甲方协调安排相关工作。

4.2.5 乙方在检查保养过程中，发现损坏、报废的零部件及时报甲方确认后维修更换。

4.2.6 乙方保证工作人员具备相应资质，并严格遵守国家法律法规、相关技术安全规范与甲方现场的管理制度进行检查维护保养工作，在工作过程中造成的事故由乙方自己负责。

4.2.7 甲方设备遇到紧急情况不能正常使用，乙方应免费为甲方提供紧急抢修服务，乙方在接到甲方电话后应当在__小时内到达现场进行抢修

4.2.8 在维修保养过程中，若因乙方技术人员的失误而造成甲方机组产生故障或配件损坏，乙方须免费提供配件及维修的一切费用（该部分费用不计入合同总价中），并尽快将甲方机组修复，造成其他损失的应当向甲方承担赔

偿责任。

4.2.9 乙方在每次定期检查保养或维修保养后 3 天内,须向甲方提交详细的检查运行报告及改善方案或维修保养书面报告,并经甲方验收代表签字认可,该方案与报告作为确认乙方服务成果以及甲方支付服务费的依据。

4.2.10 除甲方书面同意外,乙方不得部分转让或全部转让应由其履行的合同义务。

4.2.11 乙方及其工作人员应保守在为甲方服务期间所获得的技术秘密、商业机密等。

五、付款方式

5.1 结算方式

5.1.1 固定费用:合同签订后 10 个工作日内,甲方向乙方支付合同固定价款(即人民币¥89590 元)的 40%(即人民币¥35836 元),完成合同约定事宜,甲方验收合格后一次性付清固定费用 60%的余款(即人民币¥53754 元)。

5.1.2 浮动费用:履行完合同期限、完成维保服务合同约定事宜,乙方提供历次经甲方空调设备管理人员签字确认的维修记录,统计实际发生费用总金额,甲方于 10 个工作日内支付。

5.2 每次付款前,乙方应开具符合甲方要求的增值税专用发票,否则甲方有权拒绝付款,且不承担违约责任,乙方应承担由此产生的全部损失。

六、保修期

维修更换零件经甲方验收合格后,乙方对此次所维修部位保修期为半年,保修期内如出现零件质量导致故障,乙方负责免费维修。人为因素、电源电压异常、浸水等因素导致的零件损坏不在免费保修范围内。

七、违约责任

7.1 甲方应按照合同约定的时间和比例向乙方支付维修保养费用。甲方逾期付款的,应按照逾期未支付费用金额的同期银行贷款利率向乙方支付违约金。

7.2 乙方若不能按照本合同及相关附件进行年度定期保养,每逾期一日乙

方须按照合同约定服务费的 1%向甲方支付违约金。逾期达 5 日，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同总价款的 20%支付违约金。由此给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿损失。

7.3 在紧急抢修过程中，乙方若不能按照合同约定及时进行抢修工作，甲方有权利另行聘请他人抢修，相关费用甲方可直接从未付价款中双倍扣除，同时甲方有权要求乙方赔偿因抢修不及时造成的损失。

7.4 在本合同执行过程中，如有下列情况发生，甲方有权解除合同，乙方应按照合同约定服务费的 20%向甲方支付违约金，同时甲方有权选择按照乙方提供保养的时间或定期保养次数，扣除或要求乙方退还未完成工作量的服务费用，并赔偿损失：

7.4.1 乙方在紧急抢修任务中累计 2 次不能及时进行抢修工作；

7.4.2 在现有技术条件下，经过 2 次维修空调机组仍无法正常运行；

7.4.3 无论在任何情况下，乙方以旧件换取空调零部件的；

7.4.4 乙方不按安全规范进行维修或因维修质量问题，导致出现事故造成重大损失的；

7.4.5 未经甲方同意将维修保养工作交由他人完成的；

7.4.6 其他违约行为导致合同目的无法实现。

7.5 上述违约责任的损失均包括但不限于为实现追究责任而产生的诉讼费、律师费、保全费、保全保险费、公证费、误工费、差旅费等全部费用。

八、不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

九、合同争议的解决方式

本合同在履行过程中如果发生争议，双方均可向甲方所在地的人民法院

提出诉讼。

十、送达

甲乙双方工商登记信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因甲乙双方工商登记信息和联系信息错误而无法直接送达的自交邮后第7日视为送达。

十一、其他

- 1、本合同自双方授权代表签字盖章或直接盖章后生效；
- 2、本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力；
- 3、本合同如有未尽事宜，经当事人协商一致，可以签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

甲方：西安殡仪馆
地址：长安区留公路8号

法定代表人：

经办人：常辉

乙方：西安东鑫电子科技有限公司
地址：朱雀路延伸段东侧南方星座2栋1
单元20层12001号

法定代表人：

经办人：

开户银行：光大银行西安明德门支行

账号：79210188000021187

2025年7月8日

2025年7月8日

附件 1、三菱电机中央空调维护保养内容

一、中央空调保养内容

(一) 检查性维护保养:

- 1、基于设备运行情况,有计划地进行各类常规检查;
- 2、现场指导操作人员,讲解涉及机组运行、保养的实用技术;
- 3、预防性维护保养:预防性保养包括清洗换热器铜管。

(二) 中央空调系统维护保养内容

1、空调主机部分

(1) 检查空调主机制冷系统制冷剂的高压、低压是否正常;有无泄漏,是否需要补充制冷剂;

(2) 检查压缩机运转电流、运转声音、工作电压;

(3) 检查空调主机相序保护器是否正常、有无缺相情况,各接线端子有无松动;

(4) 检查电脑板、感温探头阻值是否正常;

(5) 检查空调主机空气开关是否正常;交流接触器、热保护器是否良好。

2、风系统的检查:

(1) 检查风机盘管出风的风量、温度是否正常;

(2) 检查风机盘管回风的回风滤网是否聚积灰尘。

3、中央空调系统维护保养定期回访

(1) 向业主或管理人员了解设备、系统近期运行情况是否良好;

(2) 检查设备、系统的运行工作纪录,判断是否有故障。

4、中央空调检修内容

(1) 正常运转中的检修

A、控制和保护设备,在现场不要任意调节设定点;

B、系统探漏(制冷剂),发现漏点及时处理;

C、检查有无不正常的声响、震动及高温;

D、检查冷凝器及冷却器的温度、压力;

E、检查各种阀门是否正常;

F、控制和保护设备,在现场不要任意调节设定点;

G、检查主电路上接线端子并压实;

H、检查电气控制部分;

I、检查机组润滑系统;

J、检查各仪表、控制器的工作状态;

K、保持设备处于清洁状态;

L、定期检查电气器件的可靠性,应对失效及不可靠的器件及时更换。

(2) 年度间停机后的检修

A、检查及制冷设备安全保护装置核定值;

B、检查压缩机电机绝缘情况;

C、检查并收紧电路上的各电线接点;

D、检查电气控制部分;

E、提供以上内容检查报告。

(3) 末端的检修

A、新风机、室内机的检查;

B、新风机、室内机的保养;

C、检查、调整皮带,清洗表冷器。

5、其他项目及注意事项

(1) 空调回风口过滤网清洗,原则上视实际使用情况每个制冷制热季度不少于一次;

(2) 每次保养,呈交保养报表,如有需要,根据现场实际情况提出修理意见或更换零部件的建议。

二、故障服务程序

- 1、设备管理员将故障设备的型号(系列号)，以电话报修到维修负责人。
- 2、4小时内响应，24小时内到现场，提供不间断服务。
- 3、维修人员将在有经验的工程师指导下解决故障，同时将故障起因以及预防措或者正确的操作告之设备管理员。如果在维修过程中影响到其他设备的运行，必须在征得许可下才可以进行维修。
- 4、在空调正常开启运行期间派专人将定期对空调设备巡检。
- 5、每次维修工作将记录在案，并将维修报告发送进行确认。
- 6、根据现场实际情况计划安排专业维保人员。维保人员的工作制度在工作内容不变的情况下由物业管理部门进行监督管理，并将监督的内容作为对维保人员提取薪酬的依据。

附件 2：中央空调年二次维护保养内容

一般维护保养		完全维护保养	
室外机	运转状况（温度·压力）检测	室外机	运转状况（温度·压力）检测
	控制阀（换向阀·电磁阀）检测		控制阀（换向阀·电磁阀）检测
	异常履历检测		异常履历检测
	热敏电阻检测		热敏电阻检测
	电磁接触器动作检测		电磁接触器动作检测
室内机	电子膨胀阀动作检测	室内机	电子膨胀阀动作检测
	排水泵动作检测		排水泵动作检测
	冷凝水系统检测		冷凝水系统检测
	冷媒系统保温检测		冷媒系统保温检测
	遥控器控制检测		遥控器控制检测
	送风温度检测		送风温度检测
室外机	噪音（压缩机）·振动的测试	室外机	噪音（压缩机）·振动的测试
	压缩机运转时间检测		压缩机运转时间检测
	接线端接线检测		接线端接线检测
	面板外观检测		面板外观检测
	换热器污物检测		换热器污物检测
	外机主板污物检测		外机主板污物检测
室内机	噪音（风机）·振动的测试	室内机	噪音（风机）·振动的测试
	面板外观检测		面板外观检测
	遥控器控制检测		遥控器控制检测
室外机	设备内部整理	室外机	设备内部整理
	面板清洗		面板清洗
	换热器清洗		换热器清洗
	电路板除尘		电路板除尘
室内机	面板清洗	室内机	面板清洗
	回风过滤网清洗		回风过滤网清洗
	电路板除尘		电路板除尘
		零备件更换（包括零件费、人工费、辅助材料等）	
维保报告制作		维保报告制作	
故障应对（人力）		故障应对（人力）	

一般维护保养和完全维护保养的区别在于，完全保养包含一般保养的所有费用外还包含零件费。

附件 3：年两次清洗费用表

设备名称	设备所在 置（综合 楼）	设备所在 置（业务 楼）	设备所在 位置（殡仪 中心）	设备数 量合计	实际使 用设备 数量	设备清洗 单价（年 2 次）	费用合计 （元）
设备数量 （外机）	26	17	34	77	72	560	40320
设备数量 （内机）	82	77	153	312	272	85	23120
柜挂机	全馆				82	75	6150
费用总计	金额大写：陆万玖仟伍佰玖拾元整。						69590

附件 4：每季度定期对空调设备巡检维护，每季度费用 5000 元。

全年费用：20000 元

附件 5：主要零件价格表

中央 空调 室外 机	零件名称	使用机型	零件价格（元）	品牌
	控制主板	PUHY-P200-450YHC-A	5200	三菱电机
	变频基板	PUHY-P200-450YHC-A	6500	三菱电机
	信号基板	PUHY-P200-450YHC-A	3200	三菱电机
	滤波基板	PUHY-P200-450YHC-A	2980	三菱电机
	风机马达	PUHY-P200-450YHC-A	4850	三菱电机
	压缩机	PUHY-P200-450YHC-A	18600	三菱电机
	四通阀	PUHY-P200-450YHC-A	3150	三菱电机
	单向阀	PUHY-P200-450YHC-A	1860	三菱电机
	电子膨胀阀	PUHY-P200-450YHC-A	2850	三菱电机

中央 空 调 室 内 机	零件名称	适用机型	零件价格(元)	品牌
	控制基板	PLFY-P**VAM-E-S	2852	三菱电机
	电源基板	PLFY-P**VAM-E-S	1950	三菱电机
	地址基板	PLFY-P**VAM-E-S	1200	三菱电机
	风机马达	PLFY-P**VAM-E-S	3200	三菱电机
	电子膨胀阀	PLFY-P**VAM-E-S	1860	三菱电机
	排水泵	PLFY-P**VAM-E-S	1650	三菱电机
	控制器	PLFY-P**VAM-E-S	960	三菱电机
	传感器	PLFY-P**VAM-E-S	500	三菱电机
	制冷剂	PLFY-P**VAM-E-S	120/kg	R410A
风 管 机	压缩机	SanxACX125MDEE	2460	三星
	电路板	SanxACX125MDEE	1200	三星
柜 挂 机	压缩机	格力、美的柜挂机	850	格力、美的
	电路板	格力、美的柜挂机	630	格力、美的