

## 常州纺院空调维保维修服务合同

采购人（以下称甲方）：常州纺织服装职业技术学院

合同编号：ZYJS-ZC2022124

供应商（以下称乙方）：苏州市锦和空调技术服务有限公司

签订地点：常州纺院

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

### 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求于常州市武进区滆湖路 53 号常州纺织服装职业技术学院内提供空调维护保养、维修服务，分体机（挂壁式或柜机）空调约 337 台，风管机、嵌入式空调内机约 284 台，外机约 241 台。乙方承担与服务有关的所有辅助服务。

### 第二条 合同价格

序号	类别	项目	数量	单位	单价（元/年度/台）	合计金额（元/年）	备注
1	保养	分体式空调保养	337	台	26	8762	不分挂机和柜机，按实结算
		风管机、嵌入式空调内机保养	284	台	31	8804	按实结算
		风管机、嵌入式空调外机保养	241	台	38	9158	按实结算
2	维修	分体空调内外机维修	337	台	12	4044	费用含所有维修的人工、单件 200 元以下的材料费；单件材料费用超 200 元，按学院采购要求凭签证另行与学校结算（不计人工）；空调的拆机、移机、打孔、维修配件等按报价结算；
		风管机、嵌入式空调内机维修	284	台	15.51	4404.84	

	风管机、嵌入式空调外机机维修	241	台	20.03	4827.23	
总计金额： 40000.07 元，按实结算						

合同每年的金额暂定肆万元整(¥ 40000 元), 最终按实结算。

本合同总价包括磋商文件所确定的采购范围相应服务的提供、人员（包括工资和补贴）、办公场所及设施、保险、劳保、管理、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该项服务项目所涉及的一切相关费用，甲方不再支付其他任何费用。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

### 第三条 组成本合同的有关文件

下列与本次采购活动有关的文件及有关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) 竞争性磋商文件（编号：ZYJS-ZC2022124）
- (2) 乙方提供的磋商响应文件；
- (3) 成交通知书；
- (4) 甲乙双方商定的其他文件等。

### 第四条 甲方、乙方的权利与义务

#### （一）甲方的权利与义务

1. 为乙方维修保养提供必要的工作条件。
2. 对乙方的维修保养及时进行验收，并对乙方的保养情况、维修响应、现场服务、维修质量、配件质量等进行考核，考核结果作为双方下年合同签订的依据。
3. 尽量提供合同范围内的全部施工安装竣工图纸及所有空调设施的相关资料（甲方提供给乙方的各种资料，乙方均应妥善保管，未经甲方同意不得复印和转借，合同期满后完好交回）。
4. 负责空调系统的日常运行管理，发现问题立即通知乙方；在乙方圆满完成工作的前提下，按合同约定的金额和支付方式支付乙方维修保养费。
5. 甲方工作人员应严格按照设备操作规程进行操作，并接受乙方工作人员的指导和培训，在更换操作人员时，应及时通知乙方。
6. 在乙方进场前负责接通维修保养所用水源、电源的接驳点，应能满足施工用水、用电的需要。维保期间设备施工所需的水、电均由甲方负责供应。

#### （二）乙方权利与义务

1. 根据国家和地方有关空调设施、设备的安装、调试、检测、维修等法规和技术规范以及招标文件要求的维保方案、乙方制定经甲方确认的服务内容与承诺，对甲方合同范围内的空调设施、设备进行维修保养，保障其正常运行（不可抗拒的自然灾害和人为破坏等因素除外）。
2. 对合同范围内的空调设施、设备除进行定期维护保养外，在接到甲方空调设施故障的通知后，应及时派人检查维修，并按投标时承诺维保时间表要求时效内维修至能正常运行。
3. 按维保方案定期向甲方报告合同范围内的空调设施、设备的运行情况，提供空调设施检查、处理的档案文字资料并需甲方确认。

4. 配合甲方负责做好空调设施资料建档工作，及时更新老旧资料。
5. 配合甲方及上级主管部门组织的检查、培训其他相关工作。
6. 每年两次免费指导、培训甲方指定设备管理人员有关设备维修和保养方面的知识及技能，并提供详尽的技术资料和技术咨询。
7. 空调系统运行期间，乙方维保人员在空调使用期间每月 15 日前到甲方场所检查设备运行情况，进行检修、保养，检查油系统、冷媒系统、控制部分，并提供检查报告及故障处理分析报告。
8. 保养期内，检查机组的密封性（排除外力损坏因素），确保机组外连接部位不发生泄漏，压缩机的吸、排气口，以及压缩机座连接垫圈的严密性。
9. 乙方维保人员应严格遵守甲方公示的相关管理制度，所有维护人员必须持证上岗（如机房出入证、电工证、焊工证等由国家指定部门颁发的证件和甲方保卫处颁发的校园出入证）。未经甲方同意或在甲方未派员跟随的情况下，不得擅自进入教学办公区域。
10. 乙方应于维保的开始及结束时，分别对维修保养的空调设备进行一次全面检测维修，并向甲方提交详细的检测维修报告。
11. 乙方必须按期进行例行的维护，发生故障 1 小时内赶往现场查看，简单故障应及时修理，需要更换配件的故障处理时间为两天（正常工作时间）并贴好待维修标签。未在以上规定时间内完成故障处理的，每次支付违约金 100 元；未在以上规定时间内完成故障处理导致影响正常教学工作的，每次支付违约金 300 元。
12. 乙方维修人员要文明工作，遵守公共场所的有关规定，做到不影响师生工作和学习。维修保养时现场应有“空调检修注意安全”警示标志，防止发生意外事故。
13. 乙方维修完毕后必须请报修人检查核对，并签字确认。
14. 维修结束后，做好维修场地的清洁工作，一经发现未做好清洁工作的，需支付违约金 200 元/次。
15. 乙方对维保人员的人身安全负责，若发生任何安全事故，造成的一切后果均由乙方承担，与甲方无关。

#### 第五条 违约责任

1. 在乙方维修不及时、报修人员反复投诉、维修配件明显高于市场价、维修困难时，甲方有权选择本项目采购时确定的备选单位进行维修，维修配件费和人工费按学院采购要求直接谈判进行，并签订单独维修合同。
2. 如乙方不能履行合同，甲方有权解除合同，乙方交纳的全部履约保证金不予退还，同时有权要求乙方按照合同总价 5% 的标准支付违约金，解除合同的通知自发出之日生效。
3. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付款项，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5% 违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 5%。
4. 乙方未按本合同规定向代理机构交付履约保证金的，甲方有权拒绝签订本合同，同时乙方应按交付履约保证金的 100% 向甲方支付违约金。
5. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务的，甲方有权提前解除本合同，同时乙方应按合同总价款的 5 % 向甲方承担违约责任。
6. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

7. 乙方投标属虚假承诺，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，除乙方已交履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同暂定总价 30%违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失，则应当赔偿甲方所有损失。

8. 其他未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

#### 第六条 合同款结算及支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 本合同项下的采购资金由甲方自行支付，乙方向甲方开具发票。

3. 结算原则：根据设备配件清单及服务范围中包含的内容固定单价，按照实际保养、维修的数量按实结算。

4. 付款方式：空调的维修保养，凭单按实结算，每年度 12 月份支付当年实际维修保养费用。更换的零配件付至最终结算金额的 95%，留 5%质保金，三年以后支付（无息）。

5. 付款形式：采用电汇方式支付

公司名称：苏州市锦和空调技术服务有限公司

开户银行：建行苏州分行吴中支行营业部

银行账号：32201997536051507240

#### 第七条 合同生效及其他

本合同自经甲乙双方授权代表签字并加盖公章后生效，有效期自 2022 年 5 月 20 日起至 2023 年 5 月 19 日止。合同一年一签。前一年合同期满前，经甲方考核合格后方可续签下一年合同，累计服务期不超过 3 年。

3. 项目负责人

甲方项目负责人：盛柯 电话：13584325054

乙方项目负责人：曹俊 电话：13338690838

若发生调整，应及时通知对方。

#### 第八条 合同的变更和终止

1. 本合同一经签订，除双方约定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

#### 第九条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

#### 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 7 个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

#### 第十一条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照竞争性磋商文件要求和磋商承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

#### 第十二条 附件条款

附件条款为本合同附加条件，作为该合同条件的补充，与主体合同同样具有法律效力。

附件一、现有设备清单及服务范围

附件二、设备保养实施要求

附件三、故障维修要求及常用配件清单

### 第十三条 争议的解决及其他

1. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地人民法院提起诉讼，律师代理费等相关费用由责任方承担；

（2）向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2. 在法院审理期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

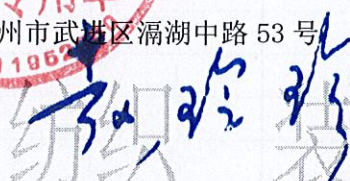
3. 本合同一式柒份，甲方执陆份，乙方执壹份。

4. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方：常州纺织服装职业技术学院

单位名称（章）：

单位地址：常州市武进区滆湖中路 53 号

法定代表人：

委托代理人：

签订日期：

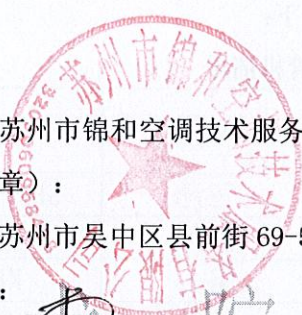
电话：0519-86336087 传真：

开户银行：建设常州延陵路支行

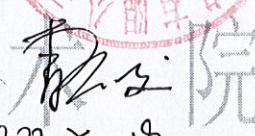
帐号：32001628536051300227

统一社会信用代码：12320000466001929C

乙方：苏州市锦和空调技术服务有限公司

单位名称（章）：

单位地址：苏州市吴中区县前街 69-5 号

法定代表人：

委托代理人：

签订日期：2022.5.19

电话：0512-66355103 传真：0512-66355103

开户银行：建行苏州分行吴中支行营业部

帐号：32201997536051507240



## 附件一：现有设备清单及服务范围

乙方根据甲方需求提供下列服务：空调维修、保养服务，分体机（挂壁式或柜机）空调约 337 台，风管机、嵌入式空调内机约 284 台，外机约 241 台。具体内容如下：

- (1) 风管机、嵌入式空调和分体空调的维护保养；
- (2) 风管机、嵌入式空调和分体空调的维修；
- (3) 风管机、嵌入式空调和分体空调的装、拆、移机服务；

(4) 服务期三年（2022 年 5 月 20 日-2025 年 5 月 19 日）。合同签订一年一签，实行年度考核制度，如年度考核不合格，学校有权终止合同。

(5) 在维保期内如甲方有新增或减少空调，按同类报价增加或减少数量、金额。

(6) 所有服务按实结算

设备清单如下：

### 1. 嵌入式、风管机清单

楼号	品牌	外机型号	外机台数	内机吸顶机台数	内机风管机台数
8 号楼	三洋	SPW-C903DHL8	6	12	
	美的	RF-12W	6	6	
	格力	KFR-72W	1	1	
	美的	KFR-120W	7	7	
	格力	KFR-120W	2	2	
9 号楼	格力	KFR-120W	11	11	
5 号楼	格力	KFR-72W	42	42	
4 号楼	美的	KFR-120W	8	8	
	格力	KFR-120W	2	2	
	美的	KFR-72W	3	3	
	美的	KFR-120W	2	2	
1 号楼	三洋	SPW-C903DH8	6		6
	三洋	SPW-C903DHL8	16	39	
	美的	KFR-72W	12	12	
	美的	KFR-120W	8	8	
	日立	RAS-125HNYAQ	58	58	
		RAS-72HNYAQ	16	16	
		RAS-125HNYAQ	6		6
体育馆	易龙	5ERS1070R	4		4
	三菱	FDCA560HKXE4BR	1	9	
		FDCA400HKXE4BR	1	7	
一食堂	三洋	SPW-C903DH8	6		6
二食堂	新科	KFR-115DW	17	17	
		总计	241	262	22

### 2. 挂壁式柜机空调清单

规格 (匹)	品牌			总计
	格力	美的	其他	
1-2	182	30	3	215
3-5	92	18	12	122
小计	274	48	15	337

## 附件二、设备保养实施要求

保养含日常维保、全面维保。全年保养一次（5月份），含壁式、柜式空调、风管机、嵌入式空调。凭甲方签字的保养单按实结算。

### 1. 日常维保项目内容

序号	项目内容	备注
1	检测机组运行电流、电压工况。	检查数据记录
2	检查空调系统各部件运行状况。	
3	检查电路接线是否松动而诱发故障。	
4	检查控制器调控是否灵敏。	
5	检查室内外风机运行是否正常。	
6	检查冷凝水排放是否有泄漏。	
7	检查机组、系统运行噪声是否正常。	
8	检测机组（液、气）系统运行压力是否正常。	
9	检测、校正各传感器的参数。	
10	检测压缩机回油是否正常。	
11	检查压缩机之震动状况。	
12	检查空调系统及其他部件运行状况。	
13	清洁机组过滤网及送回风口	
14	采用品牌消毒液清洗过滤网	
15	检查接触器触点、电磁阀作必要保养。	
16	排除冷凝水漏点。	
17	补充冷冻油（根据检测结果）。	
18	补充制冷剂（根据检测结果）。	
19	调整机组制冷制热系统运行状况。	
20	修理、调整、维护系统。	
21	空调保养完成后测试空调出口温度。	

21	提出必要的更换配件建议。	
----	--------------	--

## 2. 全面维保项目内容

序号	项目内容	周期
1	全面检测空调机组系统运行工况。	六个月 1 次
2	全面分析评估调整机组系统工况。	六个月 1 次
3	实施必要的修理计划。	六个月 1 次
4	实施更换必要的配件。	六个月 1 次
5	全面调整机组制冷制热系统运行状况至最佳状态。	六个月 1 次
提交机组、系统年度维修保养报告		全年 1 次

(1) 维保单位维保人员在空调系统运行期间，每月到现场了解观察系统运行情况，并根据实际情况与使用单位协商安排保养工作。

(2) 合同期内，保养时使用的药水、除菌液等，免费维修时使用的材料、配件等均已包含在合同条款内，若因乙方维保工作未到位等原因导致的空调设备损坏，由乙方承担全部责任，甲方有权解除合同并要求乙方支付所有损坏设备的两次维修更换费用。

## 附件三、故障维修要求及常用配件清单

### 1. 故障维修要求

(1) 故障维修时免费材料范围为单件 200 元以下的材料费；单件超过 200 元的材料费用按甲方采购要求凭签证另行与甲方按实结算（人工费用已经包含在维修费用中，不另行结算）。乙方更换的配件价格不得高于乙方投标时的配件报价，投标时的配件报价清单作为合同附件同样有效。

(2) 日常空调保养中，发现有故障的空调设备，在免费范围内的要及时修复。

(3) 在接到甲方空调设施故障的通知后应及时派人检查维修并按投标时承诺维保时间表要求时效内维修至能正常运行。如现场修复不了，及时告知使用单位与管理部门。

(4) 由于乙方因保养或维修不当造成配件损坏，乙方须负责免费更换配件。在保养维修中损坏甲方物品，由乙方全额赔偿。

(5) 维修的空调设备及配件质保期为三年。

(6) 为了保证甲方设备维修后的质量，乙方保证更换的配件确保原厂配件。

(7) 更换的配件质保期三年。

### 2. 压缩机

品牌	外机型号	压缩机参考型号	原装品牌报价 (元/台)	可替代品牌报价 (元/台)	备注
三洋	SPW-C903DHL8	C-SB453H8A	4200	3360	
		C-SB303H8G	4000	3200	



	SPW-C903DH8	C-SC753H8J	4350	3480	
新科	KFR-115DW	VR61KF-7FP-542	2350	1880	
易龙	5ERS1070R	ZR19M3-TWD-522	8950	7160	
三菱	FDCA560HKXE4BR	GTC5150ND78A	9700	7760	
日立	RAS-125HNYAQ	ATE498SC3Q9RK1A	2400	1920	
格力	KFR-26W	1 匹	600	480	
	KFR-35W	1.5 匹	800	640	
	KFR-50W	2 匹	924	739	
	KFR-72W	3 匹	1500	1200	
	KFR-120W	5 匹	2200	1760	
美的	KFR-26W	1 匹	424	339	
	KFR-35W	1.5 匹	548	438	
	KFR-50W	2 匹	636	508	
	KFR-72W	3 匹	1000	800	
	KFR-120W	5 匹	1450	1160	

### 3. 其它常用配件

品 牌	外机型号	配件名称	原厂品 牌报价 (元/ 台)	可替代 品牌报 价(元/ 台)	备注
新科	KFR-115DW	室内机主板	707	570	
		室内风扇电机	135	108	
		室内风扇叶轮	93	75	
		室内摆风电机	52	41	
		室内红外接收器	20	16	
		遥控器	41	32	
		排水泵	410	328	
		室外机主板	790	637	
		室外风扇电机	603	482	

		室外风扇叶轮	260	208	
		高（低）压力传感器	20	16	
		交流接触器	31	25	
		电磁阀线圈	15	12	
		四通阀阀体	67	53	
		单向阀	20	16	
三洋	SPW-C903DHL8	室内机主板	630	504	
		室内风扇电机	114	91	
		室内风扇叶轮	88	70	
		室内摆风电机	49	40	
		线控器	192	153	
		排水泵	244	195	
		室外机主板	720	576	
		室外风扇电机	540	432	
		室外风扇叶轮	135	108	
		高（低）压力传感器	18	14	
		交流接触器	31	24	
		电磁阀线圈	14	11	
		四通阀阀体	67	53	
		单向阀	20	16	
易龙	5ERS1070R	室内机主板	748	598	
		室内风扇电机	124	99	
		室内风扇叶轮	99	79	
		室内摆风电机	56	44	
		线控器	224	179	
		排水泵	286	228	
		室外机主板	873	698	
		室外风扇电机	1200	960	
		室外风扇叶轮	432	345	

		高(低)压力传感器	18	14	
		交流接触器	31	24	
		电磁阀线圈	12	9	
		四通阀阀体	62	49	
		单向阀	18	14	
三菱	FDCA560HKXE4BR	室内机主板	1800	1440	
		室内风扇电机	1180	944	
		室内风扇叶轮	49	39	
		室内摆风电机	44	35	
		线控器	420	336	
		排水泵	112	89	
		室外机主板	2600	2080	
		室外风扇电机	2030	1624	
		室外风扇叶轮	119	95	
		高(低)压力传感器	350	280	
		交流接触器	530	424	
		电磁阀线圈	25	20	
		四通阀阀体	72	57	
		单向阀	31	25	
日立	RAS-125HNYAQ	室内机主板	430	350	
		室内风扇电机	360	288	
		室内风扇叶轮	551	440	
		室内摆风电机	156	124	
		线控器	397	317	
		室内红外接收器	28	22	
		遥控器	208	166	
		排水泵	93	74	
		室外机主板	531	430	
		室外风扇电机	851	680	

		室外风扇叶轮	73	58	
		高（低）压力传感器	173	138	
		交流接触器	112	89	
		电磁阀线圈	20	16	
		四通阀阀体	119	95	
		单向阀	14	11	
格力 美的 1-2 匹	州 织 装 业 未 院	室内机主板	261	208	
		室内风扇电机	124	99	
		室内风扇叶轮	83	66	
		室外风扇电机	129	103	
		室外风扇叶轮	551	450	
		电磁阀线圈	67	53	
		四通阀阀体	67	53	
		高（低）压力传感器	67	53	
		遥控器	53	42	
		红外接收模块	25	20	
		单向阀	52	41	
格力 美的 3-5 匹	州 织 装 业 未 院	室内机主板	249	199	
		室内风扇电机	216	172	
		室内风扇叶轮	83	66	
		室外风扇电机	191	152	
		室外风扇叶轮	137	109	
		电磁阀线圈	20	16	
		四通阀阀体	104	83	
		高（低）压力传感器	22	17	
		遥控器	67	53	
		红外接收模块	25	20	
		单向阀	52	41	
其他		R22 制冷剂	540/瓶（13KG）		品牌为

		R410A 制冷剂	800/瓶 (10KG)	霍尼韦 尔
		R32 制冷剂	830/瓶 (7KG)	
		氮气	312/瓶	
		压缩机冷冻油	29 元/升	
		压缩机曲轴 加热带	25 元/根	

4. 装、拆、移机、开孔服务报价表

类别	类型	一拖一吸 顶机	多联机	挂壁机	柜机
拆机	内机	85	172	52	70
	外机	130	172	70	86
	整机	215	344	122	156
安装	内机	102	206	62	83
	外机	155	206	83	103
	整机	257	412	145	186
移机	内机	187	378	114	153
	外机	285	378	153	189
	整机	472	756	267	342
铜管		75/公斤	75/公斤	75/公斤	75/公斤
不锈钢支架		88/副	88/副	88/副	88/副

