

附件：

阳春市人民医院中央空调、 层流（洁净）空调系统维保服务需求书

一、项目概况

1. 项目地址：广东省阳江阳春市环城南路 24 号

2. 项目名称及设备概况：

（1）2 号楼中央空调系统，空调系统类型：冷水机组。

设备品牌：麦克维尔；型号：B4YCKA400AD800C0-00；数量：2 台主机组；安装年份：2012 年，系统覆盖面积及主要服务包含 2 号楼全区域。

（2）3 号楼中央空调系统，空调系统类型：冷水机组；

设备品牌：顿汉布什；型号：WCFX60TRSNN；数量：2 台主机组；安装年份：2020 年 6 月，系统覆盖面积及主要服务包含 3 号楼全区域。

（3）医学检验中心、产科、新生儿科、麻醉科（一、二区）、重症医学科层流（洁净）空调系统维护保养服务。

（4）维保期限：2026 年 3 月 1 日至 2027 年 2 月 28 日止，共 12 个月。

二、服务范围

1. 日常巡检与维护：

（1）定期检查空调主机、末端设备（风机盘管、风柜等）、冷却塔、水泵、管道及控制系统和机房清洁卫生；

（2）定期清洗过滤网、冷凝器、蒸发器、风机叶轮等部件；
定期检查制冷剂压力、润滑油状态及系统泄漏情况。

2. 定期保养：

季前/季后全面保养（如换季启停调试）；

年度深度保养（如压缩机检测、电气系统绝缘测试等）。

3. 应急维修：

- (1) 合同期内每天提供 24 小时故障响应服务及处理服务；
- (2) 快速修复设备故障，确保系统正常运行。
- 4. 备件更换：
免服务费更换零部件（如压缩机、滤网、皮带、轴承等，零部件费用另行收取或医院提供）。
- 5. 系统优化：
提供能耗分析及节能改造建议；
调整控制系统参数，提升运行效率。
- 6. 年度检测报告：
提交年度维保总结报告，包含设备健康状况、维修记录及改进建议。

三、服务要求

- 1. 响应时间：
日常问题：15 分钟内响应；
紧急故障：15 分钟内电话指导，15 分钟内到达现场。
- 2. 人员资质：
投标报价时，需提供服务团队持有制冷与空调作业操作证、电工证等专业资质相关人员证件，至少配备 2 名具有 4 年以上中央空调维保经验的技术人员。
- 3.安全规范：
 - (1) 遵守医院安全管理规定，作业期间设置安全警示标识；
 - (2) 因服务方操作导致的设备损坏或安全事故，由服务方承担全责。
- 4.制定服务计划
合同签订生效后，合同方 7 天内按维护保养服务清单内容制定服务计划时间表提交后勤保障部备案（不提交计划视作合同不生效），后勤保障部派员全程按时间表跟进监督。

四、服务内容

(1) 2 号楼中央空调维护保养服务清单如下：

序号	项目名称	服务内容内容	单位	数量	报价	备注
1	清洁保养	清洗空气过滤器、冷却器、冷凝器清洗通炮 1 次、蒸发器等	套	2		

		核心部件，确保系统高效运行。				
		定期每季度清理空气管道内的尘埃、细菌和霉菌 1 次，提升空气质量。	套	1		
		定期每季度清洗冷却塔及其填料膨胀水箱 1 次，每 10 天加药杀菌 1 次，保证散热效果。	个	2		
		定期每季度清洁机组外壳和控制中心启动柜 1 次，防止灰尘堆积影响设备性能。	项	1		
		定期每季度清洗盘管风机出入口及滤网 1 次，确保制冷效果。	台	419		
		定期每季度清洗各层排风柜、新风柜 1 次，确保制冷效果。	台	20		
		每年度对全部末端盘管风机进行深度清洗 1 次，确保制冷效果。	台	419		
2	部件检查与更换	定期每月 1 次检查压缩机、风机、电机轴承等关键部件的磨损情况，及时更换损坏的零部件。	项	1		
		定期每月 1 次查看接触器、热继电器、电磁阀等电器元件的工作状态，必要时进行保养或更换。	项	1		
		定期每月 1 次检查冷媒系统，补充制冷剂并更换干燥过滤器，确保制冷效果。	项	1		
		定期每月 1 次测试传感器和控制器的准确性，校准或更换异常部件。	项	1		
3	系统调试与优化	定期每月 1 次调整运行参数（如温度、压力、过热度等），确保设备处于最佳运行状态。	项	1		

		定期每月 1 次检查供电电压及三相平衡，确保电气系统安全稳定。	项	1		
		定期每月 1 次测试水泵、冷却塔等设备的运行电流和绝缘电阻，排除潜在故障。	项	1		
4	季节性维护	夏季定期每月 1 次重点检查排水系统，清理消毒，防止异味和细菌滋生。	项	1		
		冬季定期 1 次排空冷冻水清洗换水，采取防冻措施，避免设备损坏。	项	1		
		冬季定期 1 次排空冷却水清洗换水，采取防冻措施，避免设备损坏。	项	1		
		冬季定期 1 次对水泵、冷却塔等机电设备加油润滑保养。	项	1		
		换季时定期 1 次进行全面开机调试，确保系统正常运行。	项	1		
5	故障排除与修复	及时响应并修复运行中的整系统的全部故障。	项	1		
		定期每周 1 次巡检，排查潜在问题，减少突发故障的发生。	项	1		
	合计					

(2) 3 号楼中央空调(顿汉布什 A104030 螺杆机)维护保养服务清单

如下：

序号	项目名称	服务内容内容	单位	数量	报价	备注
1	清洁保养	清洗空气过滤器、冷却器、冷凝器清洗通炮 1 次、蒸发器等核心部件，确保系统高效运行。	套	2		
		定期每季度清理空气管道内的尘埃、细菌和霉菌 1 次，提升空	套	1		

		气质量。				
		定期每季度清洗冷却塔及其填料 膨胀水箱 1 次，每 10 天加药杀 菌 1 次，保证散热效果。	个	2		
		定期每季度清洁机组外壳和控制 中心启动柜 1 次，防止灰尘堆积影响设备性能。	项	1		
		定期每季度清洗盘管风机出入口及滤网 1 次，确保制冷效果。	台	359		
		定期每季度清洗各层排风柜、新 风柜 1 次，确保制冷效果。	台	16		
		每年度对全部末端盘管风机进行深度清洗 1 次，确保制冷效果。	台	359		
2	部件检查与更换	定期每月 1 次检查压缩机、风机、电机轴承等关键部件的磨损情况，及时更换损坏的零部件。	项	1		
		定期每月 1 次查看接触器、热继电器、电磁阀等电器元件的工作状态，必要时进行保养或更换。	项	1		
		定期每月 1 次检查冷媒系统，补充制冷剂并更换干燥过滤器，确保制冷效果。	项	1		
		定期每月 1 次测试传感器和控制器的准确性，校准或更换异常部件。	项	1		
3	系统调试与优化	定期每月 1 次调整运行参数（如温度、压力、过热度等），确保设备处于最佳运行状态。	项	1		
		定期每月 1 次检查供电电压及三相平衡，确保电气系统安全稳定。	项	1		

		定期每月 1 次测试水泵、冷却塔等设备的运行电流和绝缘电阻，排除潜在故障。	项	1		
4	季节性维护	夏季定期每月 1 次重点检查排水系统，清理消毒，防止异味和细菌滋生。	项	1		
		冬季定期 1 次排空冷冻水清洗换水，采取防冻措施，避免设备损坏。	项	1		
		冬季定期 1 次排空冷却水清洗换水，采取防冻措施，避免设备损坏。	项	1		
		冬季定期 1 次对水泵、冷却塔等机电设备加油润滑保养。	项	1		
		换季时定期 1 次进行全面开机调试，确保系统正常运行。	项	1		
5	故障排除与修复	及时响应并修复运行中的整系统的全部故障。	项	1		
		定期每周 1 次巡检，排查潜在问题，减少突发故障的发生。	项	1		
	合计					

（3）医学检验科、产科、新生儿科、麻醉科（一、二区）、重症医学科层流（洁净）空调系统维护保养服务清单如下：

序号	维保内容	单位	数量	报价	备注
1	检测风柜电机运转、皮带松紧度、风机运行电流（每年 12 次）	台	16		
2	检查风柜过滤段压差情况、冷冻水系统及加湿器系统是否正常（每年 12 次）	台	16		
3	组合风柜的柜体除尘（每年 12 次）	台	16		
4	检查组合风柜排水情况，清理冷凝水盘（每年 12 次）	台	16		

5	检查更换初效过滤器（每周清洗一次）	个	66		
6	中效、亚高效过滤器拆装除尘（每年 12 次）	个	77		
7	洁净区四面出风盘管滤网拆装清洗（每年 12 次）	个	86		
8	控制电器接线端检查（每年 12 次）	个	16		
9	Y 型过滤器清洗（每季度 1 次）	个	10		
10	风冷模块主机冷凝器散热片清洗（每季度 1 次）	台	16		
11	侧出风直膨式主机冷凝器散热片清洗（每季度 1 次）	台	7		
12	顶出风直膨式主机冷凝器散热片清洗（每季度 1 次）	台	2		
13	顶出风一拖二直膨式主机冷凝器散热片清洗（每季度 1 次）	台	1		
14	主机控制接线端检查（每季度 1 次）	台	26		
15	检查更换中效过滤器（每季度 1 次）	个	63		
16	检查风机软接、皮带磨损情况（每年 1 次）	台	16		
17	检查风机轴承，轴体涂防锈润滑油（每年 1 次）	个	16		
18	检查更换亚高效、高效过滤器（每年 1 次）	个	60		
19	组合风柜蒸发器换热翅片清洗（每年 1 次）	台	16		
20	风冷清洗模块主机蒸发器药物水处理及反冲清洗（每年 1 次）	台	16		
21	系统冷冻水换水（每年 1 次）	个	4		
22	检查冷冻水泵电机轴承，轴体涂防锈润滑油（每年 1 次）	个	10		