

# 广东医科大学顺德妇女儿童医院 中央空调与中央热水设备维修保养项目需求书

## 一、项目概况

医院所有中央空调设备（包括但不限于风管机、中央空调盘管风机、中央热水设备、水冷式螺杆压缩机冷水机组、风冷热泵性模块机组、水泵、冷库等）的维护保养、普通维修、消毒清洗、月度检修、季度检修、年度检修、技术指导、设备拆装和安全检查等。

## 二、项目主要内容

序号	项目名称	总服务费用 最高限价 (万元)	服务地点	服务期
1	中央空调与中央热水设备维修保养项目	40	医院所有物业（含租赁物业）	1年

预算中包括但不限于服务实施、设备、管道、空调出回风口清洗费、检查设备、维修人工费用(包括但不限于社保、节假日加班费、保险、高空作业费等)、运输、保险、装卸、售后服务、各项税费、各项材料费用、五金材料（包括但不限于电工胶布、三角带、螺丝、胶粒等）、维修基本耗材材料（包括但不限于保温棉、空调扎带、电源线、电源插头等）、

消毒药水以及完成维保项目内容所需的一切费用等。

### 三、服务要求

(一) 需提供派驻有资质的专业技术人员 365\*24 小时在医院维保服务，设 24 小时维修人员值班，维护人员职责落实到位及时维修故障，保证驻场维保的人数不少于 5 人（实际人数由服务供应商提供），机动人员不少于 1 人（实际人数由服务供应商提供），节假日、非工作时间值班人数不少于 1 人（实际人数由服务供应商提供），提供 24 小时值班手机号码，（提供不少于 5 名驻场人员的社会保险基金管理中心出具的近三个月社保证明，复印件加盖公章，原件备查）。

(二) 供应商需根据医院设备数量及位置制定适合我院维保服务方案，拟定年度计划表，制定各类巡查表格、维保服务表格、维修服务表格等；并结合医院实际情况动态更新设备台账，季度维保报告中应包含设备清洗率、完成率等。

(三) 维修人员接到报障通知后，应在 30 分钟内到达现场进行维修。维修时限要求：更换电容、调整温控、更换电磁水阀开关、调整出风口、更换控制面板等项目在 1 小时内完成；更换电机、贯流风叶、蒸发器、深度清洗等项目在 6 小时内完成维修；更换压缩机、四通阀、冷凝器、维修水泵、更换水管系统水阀等项目在 48 小时内完成。特殊情况应及时反馈至医院，并提供应急预案及应急解决措施。

(四) 维保人员应遵守医院及科室的规章制度，不能影响医院及科室的正常工作，维保维修工作前应主动与使用部门充分沟通，征得同意后才可以实施；工作完成后负责现场清理工作，由使用部门负责人当场验证并签字确认。

(五) 供应商应为医院后勤综合维修组人员免费提供设备维护使用培训。服务方在做好工作的同时，有责任向采购方提供合理化建议，以提高管理效率和管理质量。

(六) 供应商应统一着装，佩带工作证，做好安全防护措施，文明施工，为实际操作人员购买高空作业险等相应保险，严格遵守设备维护的安全操作规则，若由于供应商人员操作不当而发生安全事故，供应商须承担全部责任。

(七) 维保人员需爱护院方的一切财物，在维护保养过程中损坏财物按等价赔偿。供应商维保人员必须配合采购方做好安全管理工作，定期做好人员安全培训工作，不得在院内吸烟、乱拉乱接电线、存放危险品、煮食、车辆乱停放等违反医院安全管理的行为。

(八) 供应商提供包人工的维修保养方式。维保费用包括维保项目实施过程中所有费用(包括但不限于税费、空调拆装费、检漏费、维修基本耗材材料费用、维修人工费用及高空作业费等)；如需更换目录外的零配件费用按服务方提供的零配件清单单价进行结算，所有更换的配件需≥免费保修6个月，同一台机保修期内出现相同情况，只按一次结算。

项目设备内维修配件按合同报价与中标人进行结算，对于合同清单未有列出的配件项目价格需经采购方审批同意后才能进行采购更换。

当项目设备内家用空调的维修配件由于中标人未能及时提供或双方因零配件价格有异议，采购方可提供配件让中标方免费维修更换。

★供应商根据我方提供的常用零配件清单进行报价，见附件 3 报价文件（该清单列表仅供参考，供应商根据实际情况添加类别进行报价）。

★供应商根据实际情况填写我方提供的服务费用构成表，见附件 3 报价文件（该费用构成表仅供参考，供应商可根据实际情况添加类别进行报价）。

#### 四、中央空调机（风管机、中央空调盘管风机）保养要求

1. 全院医疗区域内空调回风过滤网、出风口每三个月清洗一次，全院非医疗区域空调回风过滤网、出风口每四个月清洗一次，有需要时，随时增加。维保记录由使用部门签名确认后汇总交由采购方进行存档。
2. 医院重点科室空调（包括但不限于手术室、产房、新生儿科、PICU 等科室）回风过滤网、出风口每月一次，有需要时，随时增加。洗记录由使用部门签名确认后汇总交由采购方进行存档。
3. 全院公共区域内回风过滤网、出风口每月一次，有需要时，

随时增加。清洗记录由使用部门签名确认后汇总交由采购方进行存档。

4. 全院所属物业空调主机清洗每年一次。
5. 清洗室内分机及室外机时，必须做好周边安全围蔽措施，并放置防滑到等警示牌。若现场未放置相关警示牌，导致行人发生意外事故，追究维保公司一切相关责任及经济赔偿。
6. 对空调机的压力、试漏、运行检测、机组安装牢固性检查等工作，确保空调机在良好、安全的状态下运行。

#### **五、中央空调制冷主机组设备保养要求：**

1. 中央空调设备维修人员完成维保后，需填写维保工作单由使用部门签名确认每月汇总后交采购方进行存档；
2. 中央空调设备维保人员完成维保工作后，必须将空调设备表面清洁干净及处理好维修现场环境卫生。若发现未处理好现场卫生导致行人发生意外事故，追究维保公司一切相关责任及经济赔偿。
3. 冷却塔等室外金属管道及设备支架每年进行1次除锈、防锈刷漆处理；机房内管道及支架每年进行1次除锈、防锈刷漆处理；管道、阀门锈蚀严重的，做计划更换；
4. 每季度对运行设备进行例行保养，空调保养要求：紧固端子螺丝、清洁电路板、水泵及阀门补充润滑油、调教机组

安全及传动装置、检测运行压力及电流等，并记录汇总总结；

5. 冷冻水及冷却水系统水质处理，必须符合国家标准。每月二次取水样进行分析化验并将检测记录汇总交由采购方进行存档；

6. 每日巡查设备运行情况记录参数：包括但不限于冷冻水压差、冷水进口温度、冷水出口温度、冷凝器高压侧压力、蒸发器低压侧压力、主机组电流、水泵电流等运行参数，由服务供应商提供巡查表格；

7. 螺杆机组年度保养检修内容（每年一次）：

(1) 将机组内冷媒转移到冷凝器或适当储存器内；

(2) 停机并锁定压缩机；

(3) 拆卸更换润滑油预过滤器；

(4) 拆卸更换集成油过滤芯和“O”型密封圈，重新装配塞盖；

(5) 拆卸更换冷媒干燥过滤芯；

(6) 排出旧冷冻油，注入新冷冻油并对各拆卸部份进行排空；

(7) 紧固机组各联接部分；

(8) 恢复机组各冷媒通路，用检漏仪对机组进行检漏；

- (9) 检查冷媒视镜示色;
- (10) 检查、调整机组各参数设定;
- (11) 检查、测试、调整机组安全保护与控制装置的整定;
- (12) 检查控制电柜, 检查各部份电源电压;
- (13) 检测机组绝缘性能, 检查清理各接触器触点;
- (14) 清洗冷却热交换器, 利用比例合适的药水对热交换器进行化学清洗后再用刷子对各水管道进行物理清洗, 达到去除表面水垢;
- (15) 启动机组, 检查启动过程及运转时机组响声、振动、电流示值、电压降、电子膨胀阀开启情况是否正常;
- (16) 检查冷媒视镜示色及冷媒流量是否正常;
- (17) 运转时检查油压、油位、马达绕组温度、蒸发压力及温度等参数是否正常;
- (18) 运转时检查水温变化、机组上载、卸载过程是否正常;
- (19) 检查主电缆温升是否正常;
- (20) 监测机组运行情况, 记录运行数据, 对设定的参数作必要之修正;
- (21) 机组试运行完成后投入正常使用;
- (22) 对操作人员进行操作技术培训、指导;

(23) 对操作人员进行机组常见问题分析及处理;

(24) 呈交检修工作报告。

#### 8. 冷却塔年度保养内容 (每年一次):

(1) 风机检修、皮带更换;

(2) 冷却塔清洗;

(3) 检查紧固电机、风扇联接螺丝及销键;

(4) 阀门加润滑油脂, 检查阀门动作是否灵活, 无漏水现象;

(5) 风机接地电机绝缘、运行电流、运行噪音测试;

(6) 紧固电机接线端子, 检查端子有无氧化, 电线有无老化, 并及时更换;

(7) 检查风机轴承的情况;

(8) 电控箱元件保养, 必要时更换相关元件;

(9) 检查调整设备各设定值;

(10) 浮球阀的检查和更换;

(11) 固定紧固件;

(12) 定期检查布水器布水是否均匀;

(13) 管道设备及水塔的防锈、防腐处理及管道刷油漆翻新;

(14) 提交年度保养报告。



9. 冷却塔季度保养内容（每三个月一次）：

- （1）检查风机运行电流，冷却水进水温度及温差；
- （2）清理扰流板、散热胶片、布水器污垢及藻类；
- （3）紧固冷却电机及电控箱内接线端子；
- （4）检查布水器布水是否良好；
- （5）调整皮带张紧度，必要时予以更换；
- （6）浮球阀动作检查；
- （7）清洗冷却塔；
- （8）检查水塔电机的运行震动情况；
- （9）检查水塔电机的供电电压；
- （10）检查水塔电机的运行电流；
- （11）检查水塔接、排盘是否有漏水情况；
- （12）检查水塔的热交换情况；
- （13）巡检，发现问题及时响应，采取有效措施予以解决；
- （14）检查水塔的进、出水温度和压力；
- （15）提交巡检表及保养记录表。

10. 空调冷却、冷冻水泵年度保养要求（每年一次）：

- （1）检查机组常规运行情况；
- （2）停机并对电气回路上；

- (3) 清洁泵的电机和基座;
- (4) 检查轴的水平;
- (5) 紧固电机螺栓及接线端子, 无氧化, 锈蚀现象;
- (6) 测量泵电机绝缘情况;
- (7) 根据需要检查清理管道过滤网;
- (8) 检查电机驱动状况;
- (9) 检查轴和密封是否泄漏;
- (10) 清洁密封泵油箱;
- (11) 根据需要清洁泵体及电机表面;
- (12) 根据需要进行润滑;
- (13) 根据要求进行防锈处理, 防止设备过早老化;
- (14) 恢复供电;
- (15) 固定紧固件;
- (16) 启动设备;
- (17) 检查电压和电流(满载空载对比运行);
- (18) 清理现场;
- (19) 提交年度保养报告。

#### 11. 空调冷却、冷冻水泵季度保养要求(每三个月一次):

- (1) 检查是否有漏水情况;
- (2) 检查是否有异常振动;

- (3) 检查泵体及电机表面温度;
- (4) 检查水泵电机电流;
- (5) 根据实际需求进行设备润滑;
- (6) 根据实际需求测量电机绝缘;
- (7) 检查防泄漏密封垫;
- (8) 检查水封/阀门;
- (9) 检查水泵常规运行条件;
- (10) 检测所有的压力表和温度表;
- (11) 检查进出水温度;
- (12) 检查进出水压力;
- (13) 检查管道过滤器;
- (14) 清理现场;
- (15) 提交季度保养报告。

## 六、中央热水器设备维修保养要求

1. 每年进行两次主机清洗保养;
2. 每年 2 次水箱排污、清廷工作;
3. 对主机的压力、试漏、运行检测工作服务;
4. 每月对热水的循环水泵、进水水泵进行检测: 绝缘性检查、水泵头的密封性、水泵的输出压力等检测;
5. 如需充注冷媒、免人工费充注;

6. 如机组出现故障，应马上处理；
7. 为甲方提供检测报告、工作报告及保养记录表；
8. 每日巡查设备运行情况记录参数，由服务供应商提供巡查表格。

## 七、中央空调机维修要求

1. 确保空调系统设备处于良好状态。
2. 保证室内对温度、湿度、洁净度等的要求，满足使用场所供冷的需求。
3. 通过经常性的维护检修，保证空调设备稳定、可靠、节能地运行，延长设备使用的时间，发挥其最大效能。
4. 迅速准确排除空调设备的故障，尽力减少故障所造成的损失。
5. 合理使用空调设备，降低能耗。
6. 对空调重大事故进行抢救。
7. 完成采购方提出的空调设备维护任务及具体要求。
8. 如空调机需要充注制冷剂，则免人工费用充注及不收取制冷剂费用。
9. 如空调机组在无法维修或无维修价值时需出具的无法维修或无维修价值书面报告并递交给甲方进行评估确认。

10. 如正常使用的空调机突发故障或由于紧急情况下需新增空调但甲方无法紧急新采购的情况下，导致影响院方运营的情况下需提供备用机。

#### 八、中央空调制冷主机组设备维修要求：

1. 确保空调系统设备处于良好状态；
2. 保证室内对温度、湿度、洁净度、空气新鲜度等的要求，满足使用场所供冷的需求；
3. 通过经常性的维护保养检修，保证空调设备稳定、可靠、节能地运行，延长设备使用的时间，发挥其最大效能；
4. 迅速准确排除空调设备的故障，尽力减少故障所造成的损失；
5. 新风机组及科室风柜的维修；
6. 合理使用空调设备，降低能耗；
7. 经常保持设备和环境整洁；
8. 对空调重大事故进行免人工抢救；
9. 对于空调机进行免人工费维修（包括但不限于调整设备、检修检测、调试遥控器、更换过滤网、封堵墙洞、加长水管、空调漏水、空调系统检漏、维修更换零配件的人工费等服务）
10. 完成采购人提出的空调设备维护任务及具体要求；
11. 完善设备维修记录台账，提交维修记录给采购方进行备案。

#### 九、其他技术要求

1. 保留设备原有的各种功能，若根据实际情况需要关掉某些功能，要得到采购方确认，方可操作。
2. 禁止在未取得采购方确认下擅自更改设备原有的电气、管道等设计回路。
3. 维修使用材料必须更换质量可靠的原装配件，或提供质量、参数不低于原装配件的。
4. 设备应有良好的保护接地，接地电阻不大于  $10\Omega$ 。
5. 维保人员必须提供良好的服务，积极及时解决采购方问题。
6. 服务方提供维护服务具体时间需征得采购方的同意，避免影响采购方正常运作。当空调机组发生重大故障，需拆除机头、大修蒸发器及冷凝器等工作量大、周期长的维修工作时，对此服务方需及时告知采购方，如有必要时服务方需无偿为采购方提供备用机。

#### 十、台账管理要求

1. 每天对设备机房进行常规巡检，并登记实时的运行记录，如有故障须及时上报并提交维修方案。
2. 每接报后到达现场处理问题后必须填写维修记录单（一式四联：供应商一联、主管部门一联、使用科室一联、财务一联）由使用科室确认签名并进行归档整理于季度报告中。

3. 每次空调设备、热水设备等保养工作完成后须填写保养记录表（一式四联：供应商一联、主管部门一联、使用科室一联、财务一联）由使用科室确认签名并进行归档整理于季度报告中。
4. 季度报告中必须汇总空调设备、热水设备等配件更换记录、维修记录、维修率、返工率、完成率及设备评估。
5. 季度报告中必须汇总空调设备、热水设备等清洗记录、安全检查记录、度清洗率、目标计划完成率等。
6. 结合医院实际情况按季度更新空调设备、热水设备等台账并记录空调设备、热水设备等使用状况，如空调机、热水器没有维修使用价值的及时告知采购方并汇总于季度报告中。
7. 季度空调设备、热水设备配件更换费用、改造项目费用汇总。
8. 季度空调设备、热水设备维保项目情况汇总及建议要求包含：反映空调设备、热水设备当月使用状况、待修项、完成项、改造项、合理建议、下季度工作计划。

## 十一、付款方式

- 1、维保服务费用按合同报价金额季度（三个月为一季度）平均支付，双方签订合同后，服务方在下一季度生效的第一天开具发票及季度报告给采购方进行结算。
- 2、维修材料费用，必须有采购方管理人员和使用科室签名

确认的维修结算单，按季度（三个月为一季度）结算清单汇总表，开具发票结算。

## 十二、评选参考标准：

序号	项目	评分内容	分值
1		近三年相关业绩情况	10分
2		公司技术方案比较。	30分
3		公司提供响应时间比较。	15分
4		公司提供售后服务的内容 (包括质保期、维护保养方案、补充承诺等 比较。	15分
5	价格部分		30分



## 附件：1. 中央空调末端保养记录表

### 佛山市顺德区妇幼保健院中央空调末端保养记录表

部门科室：	设备数量：出风口（ ）回风口（ ）检修口（ ）		
设备类型	检测项目	设备维护检测情况	
盘管风机	内机是否清洗过滤网	是（ ）	否（ ）
	空调制冷、制热效果	良好（ ）	差（ ）
	出风口清洁	是（ ）	否（ ）
	制冷运行情况	良好（ ）	差（ ）
	蒸发器排水是否畅通	是（ ）	否（ ）
	控制面板是否正常	是（ ）	否（ ）
	空调机噪音及震动性是否符合标准	良好（ ）	差（ ）
普通新风柜	内机是否清洗过滤网	是（ ）	否（ ）
	空调制冷、制热效果	良好（ ）	差（ ）
	出风口清洁	是（ ）	否（ ）
	压缩机运行情况	良好（ ）	差（ ）
	蒸发器排水是否畅通	是（ ）	否（ ）
	控制面板是否正常	是（ ）	否（ ）
	空调机噪音及震动性是否符合标准	良好（ ）	差（ ）
预冷新风柜	内机是否清洗过滤网	是（ ）	否（ ）
	空调制冷、制热效果	良好（ ）	差（ ）
	出风口清洁	是（ ）	否（ ）
	制冷运行情况	良好（ ）	差（ ）
	蒸发器排水是否畅通	是（ ）	否（ ）
	控制面板是否正常	是（ ）	否（ ）
	空调机噪音及震动性是否符合标准	良好（ ）	差（ ）

其他工作记录	
--------	--

保养单位：

保养人员签名：

日期：

科室确认人：

日期：

## 2. 医院中央空调、中央热水等设备明细汇总表

序号	医院	科室	空调机型	品牌	1匹	1.5匹	2匹	3匹	5匹	6匹	小计设备台数	合计出回风口	备注
1	10号楼	耳鼻喉科	风管机	美的				2			2	4	
2	9号楼	妇女保健科	风管机	格力					2		2	4	
3	儿童医院1号楼	儿科门诊	多联机	美的	9						9	18	
4		儿内二科	风管机	美的		2	11				13	26	
5		儿内一科	风管机	美的			8	1			9	18	
6		儿童哮喘护理门诊	风管机	格力		1					1	2	
7		血液科	多联天花机	美的			1	1			2	4	
8		中医儿科	风管机	美的		1					1	2	
9		门诊	多联机	美的	5	2					7	14	
10	儿童医院2号楼	儿保科	风管机	美的		3	6		3	2	14	28	



31	楼	接待处	盘管风机	大金							3	6	
32		诊室等候区	盘管风机	美的							1	2	
33		诊室 1	盘管风机	美的							1	2	
34		诊室 2	盘管风机	美的							1	2	
35		应急手术室	盘管风机	美的							1	2	
36		弱电总机房	盘管风机	大金							1	2	
37		值班 1 室	盘管风机	大金							1	2	
38		值班 2 室	盘管风机	大金							1	2	
39		更衣室	盘管风机	大金							1	2	
40		药房	盘管风机	美的							1	2	
41		男卫生间	盘管风机	大金							1	2	
42		女卫生间	盘管风机	大金							1	2	
43		孕妇学校	盘管风机	大金							10	20	
44		孕妇学校	五匹口琴式天花机	美的							2	4	
45		厨房	盘管风机	大金							2	4	
46	孕产保健中心二楼	中西医门诊吊顶风柜	预冷新风柜	美的							8	16	7 个新风出口
47		B 超走廊吊顶风柜（特需）	预冷新风柜	美的							11	22	10 个新风出口
48		B 超走廊吊顶风柜（B 超）	预冷新风柜	美的							11	22	10 个新风出口
49		产科等候大厅、二次分	预冷新风柜	美的							16	32	14 个新风空调出风口

		诊通道 吊项风 柜										
50		产科诊 室吊项 风柜	预冷新 风柜	美的						13	26	12个新 风出口
51		抽血等 候区	盘管风 机	美的						5	10	
52		中西医 诊室 1	盘管风 机	美的						1	2	
53		中西医 诊室 2	盘管风 机	美的						1	2	
54		中西医 诊室 3	盘管风 机	美的						1	2	
55		会议室	盘管风 机	大金						1	2	
56		特需产 科等候 区	盘管风 机	美的						7	14	
57		特需诊 室 1	盘管风 机	美的						1	2	
58		特需诊 室 2	盘管风 机	美的						1	2	
59		特需胎 监室 1	盘管风 机	美的						1	2	
60		特需胎 监室 2	盘管风 机	美的						1	2	
61		特需b超 室	盘管风 机	美的						1	2	
62		特需心 电图室	盘管风 机	美的						1	2	
63		B超室 3	盘管风 机	美的						1	2	
64		B超室 5	盘管风 机	美的						1	2	
65		B超室 1	盘管风 机	美的						1	2	
66		B超室 2	盘管风 机	美的						1	2	
67		心电图 室	盘管风 机	美的						1	2	
68		B超室 4	盘管风 机	美的						1	2	
69		B超室 6	盘管风	美的						1	2	

			机										
70	B超室7	盘管风机	美的							1	2		
71	B超室8	盘管风机	美的							1	2		
72	B超室9	盘管风机	美的							1	2		
73	B超等候区	盘管风机	美的							6	12		
74	B超医生办公室	盘管风机	美的							1	2		
75	产科诊室1	盘管风机	美的							1	2		
76	产科诊室2	盘管风机	美的							1	2		
77	产科诊室3	盘管风机	美的							1	2		
78	产科诊室5	盘管风机	美的							1	2		
79	产科诊室6	盘管风机	美的							1	2		
80	产科诊室7	盘管风机	美的							1	2		
81	产科诊室8	盘管风机	美的							1	2		
82	产科诊室9	盘管风机	美的							1	2		
83	产科诊室10	盘管风机	美的							1	2		
84	产科诊室11	盘管风机	美的							1	2		
85	产科诊室12	盘管风机	美的							1	2		
86	产科诊室13	盘管风机	美的							1	2		
87	男卫生间	盘管风机	美的							1	2		
88	女卫生间	盘管风机	美的							1	2		
89	厨房备餐间	盘管风机	大金							1	2		
90	厨房送餐通道	盘管风机	大金							1	2		



			机										
109	孕产保健中心三楼产康	游泳室观察区	盘管风机	大金							1	2	
110		布草间	盘管风机	大金							1	2	
111		走廊	水系统口琴式天花机	大金							2	4	
112		治疗室	盘管风机	大金							32	64	
113		母婴室	盘管风机	大金							1	2	
114		悠闲区	盘管风机	大金							2	4	
115		点心房	盘管风机	大金							1	2	
116		等候区	盘管风机	大金							1	2	
117		护士站	盘管风机	大金							2	4	
118		走廊	盘管风机	大金							4	8	
119	孕产保健中心四楼	走廊吊顶风柜	普通新风风柜	大金							2	4	新风出口(并接入客房空调出风口)
120		走廊	水系统口琴式天花机	大金							2	4	
121		客房	盘管风机	大金							20	40	(401房两台空调)
122		前台服务台	盘管风机	大金							3	6	一拖二
123		布草间	盘管风机	大金							1	2	
124		商务中心	盘管风机	大金							1	2	
125		客服中心	盘管风机	大金							1	2	
126		健身中心大厅	盘管风机	大金							2	4	
127		桌球室	盘管风	大金							1	2	



			机											
128		健身室	盘管风机	大金							2	4		
129		中央空调操作室	盘管风机	大金							1	2		
130		电梯厅	盘管风机	大金							1	2		
131		走廊吊顶风柜	普通新风风柜	大金							2	4	新风出口(并接入客房空调出风口)	
132		主楼客房	盘管风机	大金							20	40	501房三台空调	
133		前台服务台	盘管风机	大金							3	6	一拖二	
134		布草间	盘管风机	大金							1	2		
135	孕产保健中心五楼	电梯厅	盘管风机	大金							1	2		
136		副楼客房	盘管风机	大金							9	18		
137		休息室	盘管风机	大金							1	2		
138		瑜伽室	盘管风机	大金							2	4		
139		办公室	盘管风机	大金							1	2		
140		会议室	盘管风机	大金							1	2		
141		布草间	盘管风机	大金							1	2		
142		副楼楼梯口	盘管风机	大金							1	2		
143		走廊	水系统口琴式天花机	大金								3	6	
144		孕产保健中	走廊吊顶风柜	普通新风风柜	大金							2	4	新风出口(并接入客房空调出风口)



总计	14	52	60	29	6	2	625	1250	
----	----	----	----	----	---	---	-----	------	--

保健院热水主机分布明细表

序号	设备名称	型号	设备参数/功率	品牌	单位	数量	备注
1	热泵热水	RSJ-350/S-810	35KW	美的	台	3	孕产保健中心（君莱）
2	机组配2套	RSJ-380/S-820	38.5KW	美的	台	1	
3	10吨水箱	RSJ-420/SN1-820-D	15.5KW	美的	台	1	
5	8匹热水配5吨水箱	KFRS-20ZM/NaCS		格力	台	2	妇产医院产科大楼
6	8匹热水配4吨水箱	KFRS-20ZM/NaCS		格力	台	1	妇产医院综合楼
7	5匹热水配4吨水箱	KFRS-12ZM/B2		格力	台	2	儿童医院1号楼
8	3匹热水配400升水箱	KFRS-8ZM/B2		格力	台	1	综合楼新生儿科
9	5匹热水配3吨水箱	KFRS-20ZM/B2S		格力	台	1	妇产医院产科大楼 vip 洗婴
10	3匹热水配600L水箱	KFRS-8ZM/B2S		格力	台	1	
11	2匹热水配300升水箱	KFRS-7.2/D-4		格力	台	1	产科 vip 钻石病房
12	5+8+10匹热水	KFRS-12M/NaB3		格力	台	1	九号楼高端产科

13	配水箱 3+5 吨 水箱	KFRS-20ZM/B2S		格力	台	1	
14		RSJ-V400/MSN1-8R0		美的	台	1	
合计						17	

### 中央制冷明细

序号	设备类型	型号	品牌	单位	数量	位置	备注
1	水冷式螺杆压缩机冷水机组	CUW280B5Y	大金	套	1	产科大楼负一楼机房	三台螺杆压缩机合并为一套
2		冷冻水泵		个	2		37kw
3		冷却水泵		个	2		45kw
4		冷却水塔		套	1		
5	水冷式螺杆压缩机冷水机组	CUW220B5Y	大金	套	2	孕产保健中心空调机房	两台螺杆压缩机合并为一套(含水泵、冷却塔等)
6	风冷热泵模块机组	LSQWRF130M/AN1-W	美的	套	3		制冷量 130kw, 2022.8 月安装
7	冷库			套	1	妇产医院门诊楼二楼检验科	
8	冷库			套	1	东明路耗材仓库内	