

嘉禾县中医医院

中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务合同

甲方：嘉禾县中医医院

乙方：长沙亚欣电器技术服务股份有限公司

乙方在 2025 年 2 月 17 日由湖南德顺阳光项目管理有限责任公司为嘉禾县中医医院中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务项目(政府采购编号：嘉财采计[2024]0062 号、采购代理机构编号：DSYG-CZCG-2024-095) 的招标采购活动中，经公开招投标获得中标，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实的原则，甲方将嘉禾县中医医院中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务工作交由乙方承担，经双方协商一致，订立如下合同条款。

一、项目信息

- 1、项目名称：嘉禾县中医医院中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务项目
- 2、采购计划编号：嘉财采计[2024]0062 号
- 3、委托代理编号：DSYG-CZCG-2024-095
- 4、采 购 人：嘉禾县中医医院
- 5、采购代理机构：湖南德顺阳光项目管理有限责任公司

二、中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务内容：

- 1、整个医院 24 小时中央空调、净化空调、生活热水系统运行管理和开机值守；
- 2、中央空调机房系统维保服务；
- 3、门诊、急诊、住院大楼中央空调末端系统维保服务；
- 4、医养结合康养中心空调末端系统维保服务；
- 5、手术室、ICU 净化空调系统维保服务；
- 6、制剂楼净化空调维保服务；
- 7、残疾人康复中心多联机空调维保服务；
- 8、中央空调机房自控和配电设施维保服务；
- 9、全年生活热水供应及热水系统维保服务。

三、设备开机运行值守管理范围

运行值守管理范围	运行管理内容	单位	数量
中央空调系统	24 小时中央空调系统开机运行值守管理	系统	1
净化空调系统	24 小时净化空调系统开机运行值守管理	系统	2
全年生活热水	24 小时生活热水系统开机运行值守管理	系统	1

四、医院中央空调主机房系统维保范围和内容及质量要求

(一)中央空调主机房系统维保范围

嘉禾县中医医院的中央空调主机房位于住院楼地下室，全院的中央空调全部由该机房提供冷热源。

维保范围主要包含中央空调机房的冷水主机、空调水泵、冷却塔、锅炉、管道、阀门、附属设备及价值 ≤ 300 元的材料等。

(二)中央空调主机房系统主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	螺杆式冷水机组	制冷量 1084kw 功率 192kw	台	1
2	离心式冷水机组	制冷量 2110kw 功率 388kw	台	2
3	无压燃气热水锅炉	制热量 1.75MW 功率 4kw	台	2
4	无压燃气热水锅炉	制热量 0.93MW 功率 2.6kw	台	1
5	方形横流冷却塔	流量 200m ³ /h 功率 7.5kw	台	8
6	离心机卧式水泵	功率 55kw	台	6
7	螺杆机卧式水泵	功率 30kw	台	4
8	空调热水泵	功率 22kw	台	2
9	手术室空调水泵	功率 7.5kw	台	6
10	生活热水泵	功率 5.5kw	台	6
11	板式换热器		台	4
12	精密过滤器	DN450 DN400 DN250 DN125	套	4
13	电子水处理仪	DN450 DN400 DN250 DN125	套	4

14	空调主机安全阀	DN32	个	6
15	电动阀门和执行器	各种型号	个	60
16	空调管道水过滤器	各种型号	个	30
17	阀门、止回阀、软接	各种型号	个	385
18	温度表		个	200
19	机械压力表		个	230
20	膨胀补水系统		个	2
21	空调水系统水处理		系统	1
22	冷却水系统水处理		系统	1
23	空调热水系统水处理		系统	1
24	空调管道保温、防腐		项	1
25	生活热水系统水处理		系统	1
26	机房管道支架防腐		项	1
27	价值 300 元以下的材料费用		项	1

(三)中央空调主机房系统的维保内容及质量要求

1. 冷水机组的维保内容

项目	维护保养内容	时间
正常运行中的维护保养及检查	1、查压缩机冷冻油的油压及油量； 2、系统检漏（制冷剂），发现漏点及时处理； 3、检查有无不正常的声响、震动及高温； 4、检查冷凝器及冷却器的温度、压力； 5、检查各种阀门是否正常； 6、检查冷水机出入水的温度及压力； 7、检查主电路上接线端子，若有松动，压实； 8、检查电气控制部分有无异常；检查各仪表、控制器的工作状态； 9、检查机组润滑系统机油是否充足； 10、检查制冷设备安全保护装置整定值； 11、检查压缩机冷冻油的油压及油量，必要时进行冷冻油更换及补充压缩机电机绝缘情况； 12、检查并收紧电路上的各电线接点； 13、检查制冷系统内是否存在空气，如有则应排放空气。	日常检查

冷凝器 蒸发器 维修保养 (清除污垢)	1、拆开冷凝器、蒸发器两端进出水法兰封闭,然后向里注满酸溶液,进行酸洗;注意控制酸的浓度和清洗时间,保证清洗效果,并保证腐蚀量不能超标; 2、酸洗完后用清水冲洗3次以上; 3、如不漏水则重新装好(如法兰盘的密封胶垫已老化则应更换)。	2年/次
压缩机 维护保养	1、压缩机电机绝缘电阻(正常 $0.5\text{M}\Omega$ 以上); 2、压缩机运行电流(正常为额定值,三相基本平衡); 3、压缩机油压(正常 $10\sim 15\text{kgf}/\text{cm}^2$); 4、压缩机外壳温度(正常 85°C 以下); 5、吸气压力(正常值 $4.9\sim 5.4\text{kgf}/\text{cm}^2$); 6、排气压力(正常值 $12.5\text{kgf}/\text{cm}^2$); 7、检查压缩机是否有异常的噪音或振动; 8、检查压缩机是否有异常的气味; 9、检查压缩机油位、油色。如油位低于观察镜的 $1/2$ 位置,则应查明漏油原因并排除故障后再充注润滑油;如油已变色则应彻底更换润滑油。	日常 检查

2. 空调水泵的维保内容

项目	维护保养内容	时间
水泵维 修保养	1、转动水泵轴,观察是否有阻滞、碰撞、卡住现象,如是轴承问题则对轴承加注润滑油或更换轴承;如是水泵叶轮问题则应拆修水泵; 2、检查机械密封是否漏水,如漏水请更换。	1年/次
节制阀 与调节 阀的维 修保养	1、检查是否泄漏,如是则应加压填料; 2、检查阀门开闭是否灵活,如阻力较大则应对阀杆加注润滑油; 3、如阀门破裂或开闭失效,则应更换同规格阀门; 4、检查法兰连结处是否渗漏,如是则应拆换密封胶垫。	1年/次
整个循 环水系 统检查 及保养	1、检查弹性联轴器有无损坏,如损坏则应更换弹性橡胶垫; 2、清洗水泵过滤网; 3、拧紧水泵机组所有紧固螺栓; 4、清洗水泵机组外壳,如脱漆或锈蚀严重,则应重新油漆一遍; 5、检查冷冻水管路、送冷风管路、风机盘管路处是否有大量的凝结水或保温层已破损,如是则应维修或更换保温层。	1年/次
电动机 维护保养	1、用 500V 摇表检测电动机线圈绝缘电阻是否在 $0.5\text{M}\Omega$ 以上,否则应进行干燥处理或修复; 2、检查电动机轴承有无阻滞现象,如有则应加润滑油,如加润滑油后仍不行,则应更换同型号规格的轴承; 3、检查电动机风叶有无擦壳现象,如有则应修整处理。	1年/次

3. 冷却塔的维保内容

项目	维护保养内容	时间
电机部分 维护保养	用 500V 摇表检测电机绝缘电阻应不低于 $0.5\text{M}\Omega$,否则应干燥处理电机线圈,干燥处理后仍达不到 $0.5\text{M}\Omega$ 以上时则应拆修电机线圈。	1年/次

	检查电机、风扇是否转动灵活，如有阻滞现象则应加注润滑油；如有异常磨擦声则应更换同型号规格的轴承。	1 年/次
	1、检查皮带是否开裂或磨损严重，如是则应更换同规格皮带； 2、检查皮带是否太松，如是则应调整松紧；检查皮带轮与轴配合是否松动，如是则应整修。	1 年/次
整体检查	1、检查布水器是否布水均匀，否则应清洁管道及喷嘴； 2、清洗冷却塔(包括填料、集水槽)，清洁风扇风叶； 3、检查补水浮球阀是否动作可靠，否则应修复； 4、拧紧所有紧固件； 5、清洁整个冷却塔外表； 6、检查、紧固所有接线头，对于烧蚀严重的接线头应更换。	1 年/次

4. 燃气热水锅炉的维保内容

项目	维护保养内容	时间
燃烧机 维修保养	1、清洁燃烧机本体； 2、清洗燃烧机喷嘴； 3、清洗燃烧机燃气过滤器； 4、燃烧机风机及风门伺服机构进行清洁、润滑及紧固检； 5、对伺服机构零位及最大限位调整，使空气蝶阀转动准确灵活。 6、检查电磁阀是否严密； 7、打开并吹刷风压开关、风门限位开关、各压力限定器积尘。检查并重新紧固接线端子，手动调零并根据实际运行情况重新调整或调至设定值； 8、检查程序控制器的工作程序及每一程序的位置落点是否准确，避免提前点火或置后点火等情况的发生； 9、检查并吹刷电离棒表面积灰和老化情况，检查并调整电离棒距火焰的位置，以保障运行过程中接收控制电流及保证中途熄火或点火未成功时控制系统及时切断燃料的供给； 10、检查点火电极是否积碳积尘，相对位置是否合理、点火变压器工作状况等。	1 月/次
锅炉控 制系统 维修保养	1、水位限定器、安全温度限定器、最高压力限定器、最低压力限定器、锅炉出水温度传感器，回水温度传感器，烟气温度传感器等进行清洗保养。同时检查配线并其灵敏程度； 2、对锅炉控制器进行电器清洁检查，参数设定检查； 3、测试锅炉安全链、调节链等调节保护功能的灵敏度和可靠性。	1 月/次
整体调试	1、锅炉燃烧系统连锁保护系统的调试； 2、燃气压力保护系统； 3、燃烧点火系统； 4、燃烧火焰检测保护系统； 5、燃烧器安全保护连锁系统； 6、燃烧器各负荷，风、燃料配比系统调整； 7、超压自动保护系统，报警系统定值设定及调整； 8、锅炉燃烧器控制参数设定。	1 年/次

五、医院中央空调末端系统维保范围和内容及质量要求

(一)中央空调末端系统维保范围

嘉禾县中医医院的中央空调末端系统包含住院楼、门诊楼、急诊楼、医养结合康养中心、残疾人康复中心。

维保范围主要包含风机盘管、吊顶式空气处理机组、通风机、排气扇、阀门、风口、末端水管道、电动阀、温控器及价值≤300 元的材料等。

(二)中央空调末端系统主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	卧式暗装风机盘管		台	1180
2	吊顶式空气处理机组		台	50
3	通风换气机		台	40
4	排气扇		台	230
5	末端设备水过滤器		个	1230
6	空调送风口		个	1600
7	新风口		个	800
8	回风口		个	1180
9	各类水系统阀门		个	4500
10	末端水系统		个	1
11	电动二通阀		个	1230
12	温控开关		个	1230
13	价值 300 元以下的材料费用		项	1

(三)中央空调末端系统的维保内容及质量要求

序号	维保对象	维保内容	维保要求
1	卧式暗装风机盘管	过滤网、接水盘清洗 电机、轴承检查更换	2~4 次/年
2	吊顶式空气处理机组		
3	末端设备水过滤器	拆洗清理残渣、保温修补	2~4 次/年

4	空调风口	拆洗清理灰尘、帆布修补	2~4次/年
5	排风机、排气扇	电机检查更换、面板清洗	2~4次/年
6	各类水系统阀门	检查除锈、加油、保温修补	2~4次/年
7	末端水系统	管道药物清洗及水质处理， 管道防锈、油漆、保温修补。	2~4次/年
8	电动二通阀	检查更换	立即处理
9	温控开关	检查更换	立即处理

六、医院净化空调系统维保范围和内容及质量要求

(一)净化空调系统维保范围

嘉禾县中医医院的中央空调末端系统包含制剂楼、住院楼 16 楼 ICU、17 楼手术室、18 楼净化空调机房、屋面净化空调主机系统。

维保范围主要包含风机盘管、吊顶式空气处理机组、通风机、排气扇、阀门、风口、末端水管道、电动阀、温控器及价值≤300 元的材料等。

(二)净化空调系统主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	模块式风冷热泵机组	制冷量 66kw、功率 20kw	台	4
2	立式管道水泵	7.5kw	台	2
3	膨胀补水箱		台	1
4	组合式空气处理机组	各种型号	台	9
5	吊顶式空气处理机组		台	2
6	手术室排风机		台	9
7	管道式电加热器		台	9
8	净化空调水系统处理		系统	1
9	空调水管、阀门		项	1
10	深度除湿机		台	2
11	电极式加湿器		台	7

12	净化空调机组 初中高效过滤器更换维护	各种型号	套	9
13	手术室层流送风口	各种型号	个	9
14	手术室回风口	各种型号	个	40
15	净化空调高效送风口	各种型号	个	50
16	空调水过滤器	各种型号	个	20
17	电动比例积分阀（水）	各种型号	个	9
18	电动比例积分阀（风）	各种型号	个	9
19	风管手动调节阀	各种型号	个	80
20	空调水泵控制箱		台	1
21	空调主机控制箱		台	1
22	空气处理机组控制柜		台	11
23	手术室空调自控系统	传感器、控制面板	间	9
24	ICU 空调自控系统	传感器、控制面板	间	1
25	价值 300 元以下的材料费用		项	1

(三)净化空调系统的维保内容及质量要求

1、净化空调中央控制系统的维护保养内容

1.1 照明系统、空调控制系统、麻醉废气控制、手术灯、时钟、计时钟、温、湿度显示器、情报面板系统正常工作；

1.2 远控面板、控制开关灵活，接触器无打火现象，接线端子牢固，电路板无尘。观片箱、书写台照明亮度正常，镇流器无损坏，活动部件完好无损；

1.3 背景音乐系统、呼叫系统、呼叫对讲系统、背景音乐系统、语音系统工作时无噪音，满足使用要求。

2、净化空调加湿系统的维护保养内容

2.1 检查加湿器工作电流，是否达到负荷要求；

2.2 定期检查加湿桶内部结构情况，清洗加湿桶；

2.3 检查加湿捕排水和补水电磁阀工作状态及更换密封元件；

2.4 检查空调所有配电柜、控制柜及电缆。

3、净化空调冷冻水系统的维护保养内容

- 3.1 检查冷冻水的水质情况，是否需要更换水（每年一次）；
- 3.2 检查冷冻水系统中的过滤网上的杂质，且清洗过滤网；
- 3.3 检查阀门是否开启灵活、有无锈斑、有无泄漏等现象；
- 3.4 检查管道保温有无开裂、破损、漏水等现象
- 3.5 检查水系统关键部位的阀门、过滤器、单向阀、压力表、温度计、保温情况的检查及更换修理；

4、净化空调空气处理机组的维护保养内容

- 4.1 定期清扫机房卫生，机组应保持干净整洁，无灰尘；
- 4.2 每月清洗初效过滤器，1-2个月更换一次新的；
- 4.3 定期检查清扫中效过滤器，使用3个月后清洗或更换新的；
- 4.4 高效过滤器使用一年后报废更换新的；
- 4.5 空气处理机组内壁的灰尘清擦净最后用消毒液清擦，消毒；
- 4.6 每半年将机组内表冷器用清水冲洗，排水口处用抹布擦干净，并消毒；
- 4.7 每周清扫一次新风口过滤网，将杂物清干净，回风口每周消毒清擦一次；
- 4.8 每季度给封基轴承加油一次，调整风机皮带张紧度，紧固螺丝防止松动；
- 4.9 检查风阀位置是否变动、松动，如有则及时调整拧紧；
- 4.10 检查阀门、电动调节阀、加湿器、传感器等附件；
- 4.11 检查配电箱、控制箱及时更换零配件；

5、净化空调风管系统的维护保养内容

- 5.1 检查防火阀、电动密闭阀、风量阀、定风量阀及手动阀阀体密封性、灵活性、稳固性和开启的准确性,及时进行润滑和堵漏保养；
- 5.2 静压箱及送风装置，静压箱密封，管道保温良好，风量配比合理；
- 5.3 风管的支吊构件检查、修复、除锈刷漆；
- 5.4 保持排风口过滤网无破损、无尘；
- 5.5 检查风管绝热层或保护层，脱落或破损的及时修复；
- 5.6 讲话空调机房无积水、干燥、通风、清洁、无灰尘、异物，整体环境清洁。
- 5.7 对室内高效送风口定期进行检查，超过3年以上或达到规定阻力的进行更换。

6、洁净区普通空调的维护保养内容

- 6.1 检查风机盘管的电机、控制器、电动阀、清洗过滤器、表冷器、滴水盘；

6.2 检查空气处理机电机、皮带、电动阀，清洗过滤器、表冷器、滴水盘；

6.3 检查风口出风的风量、温度是否正常；

6.4 检查风机盘管回风的回风滤网是否聚积灰尘；

7、净化空调系统空调电力供应系统内容

7.1 检查照明灯具、电源插座、开关及时维修更换；

7.2 检查配电柜箱体及柜内所有电气部件清洁，检交流接触器、热继电器、自动空气开关、中间继电器、散热风扇等所有电子元件；

7.3 检查对恒温自控系统、变频器、中心控制屏、温湿度传感器性能，接触器功能性检查，及时更换老化、受损电子元件和其他配件；

7.4 检查自控系统各功能运行情况，及时调整和维护；

7.5 检查电路绝缘性，紧固接线头，接线端子接触牢固；

7.6 检查EPS电源接线端子牢固性，定期逆变放电，进行调整和维护，检查各输出回路的带载量是否有超过EPS应急电源的额定最大输出功率；

7.7 检查自动切换效果，人工断放电自动切换是否正常。

七、医院多联机空调系统维保范围和内容及质量要求

(一)多联机空调系统维保范围

嘉禾县中医医院的多联机空调系统包含残疾人康复中心 1-5 层多联机空调。

维保范围主要包含多联机室内机、多联机室外主机、多联机新风机、排气扇、风口、铜管氟系统、配电系统、温控器及价值≤300 元的材料等。

(二)多联机空调系统主要设备清单

序号	维保对象	规格型号	单位	数量
1	多联机空调室内机		台	186
2	多联机空调室外主机		台	10
3	多联机新风机		台	5
4	空调送风口		台	200
5	空调回风口		个	186
6	新风口		个	180
7	铜管氟系统、保温		项	1

8	温控开关		个	191
9	室内机配电系统		系统	1
10	室外机配电系统		系统	1
11	价值 300 元以下的材料费用		项	1

(三)多联机空调系统的维保内容及质量要求

设备名称	序号	项目名称	检查维护内容
室内机	1	空调回风滤网	清洗回风滤网
	2	蒸发器	检查蒸发器并根据情况清洗
	3	电子膨胀阀	检查电子膨胀阀执行动作是否正常
	4	温度传感器	检查并测量温度传感器阻值是否正常
	5	排水泵	检查排水泵运转和排水是否正常
	6	冷凝排水系统	检查冷凝排水系统是否正常
	7	冷媒管保温	检查保温是否完好并修复
	8	风扇电机	检查电机轴承、电机绝缘阻值、风机扇叶动平衡
	9	线控器	检查线控器输入输出是否正常 液晶显示是否正常菜单设置是否正常
	10	接线端子	检查并紧固接线端子
	11	供电电源	测量供电电源是否正常
	12	电路板	检测电脑版各项输入输出是否正常
	13	冷凝水脱水盘	检查并清理脱水盘杂物
	14	送风温度	测量空调送风温度是否符合标准
	15	送风量	测量空调送风量是否符合标准
	16	设备接地及绝缘	测量设备绝缘是否良好
	17	固定设施	检查并紧固设备固定螺丝及支架
	18	空调面板	检查清洁空调面板

	19	传感器	检查回风温度传感器是否良好 检查蒸发盘管温度传感器是否良好
室外机	1	压缩及部分	检测压缩机绝缘电阻 检测压缩机电流 检测压缩机冷却 检测压缩机排气温度
	2	制冷系统	检测系统排气压力 检测系统吸气压力 检查系统有无漏点 检测系统冷媒量是否充足
	3	冷冻油	检测压缩机绝缘电阻 检测压缩机电流 检测压缩机冷却 检测压缩机冷冻油是否充足
	4	四通阀	检查四通换向阀制冷制热切换是否正常 检查四通换向阀是否串气 检查四通阀线圈是否正常
	5	过滤器	检查过滤器是否有阻塞
	6	膨胀阀	检查电子膨胀阀节流调节是否正常 检测电子膨胀阀线圈工作是否正常
	7	储液罐	检查储液罐是否良好
	8	高压开关	检测高压保护开关动作是否正常 校正高压保护开关点是否正确
	9	低压开关	检测低压保护开关动作是否正常 校正低压保护开关点是否正确
	10	传感器	检查排气温度传感器是否正常 检查排气压力传感器是否正常 检查吸气压力传感器是否正常 检查环境温度传感器是否正常 检查盘管温度传感器是否正常
	11	单向阀	检查单向阀工作是否正常
	12	冷凝风机	检查电机电流 检查电机电源 检查电机轴承是否良好 检查风机扇叶是否良好 检查风机动平衡是否正常
	13	冷凝器	检查冷凝器是否散热良好 检查冷凝器翅片是否有脏堵 药剂清洗冷凝器翅片除尘、除垢
	14	供电电源	检查供电电缆是否正常 检查并紧固接线端子 检测供电电源电压是否正常

15	电控部分	检查电脑主板供电电源是否正常 电脑版输入输出是否正常 电脑版除尘处理
16	变频控制部分	检测变频器是否工作正常 检查变频器散热风机工作是否正常 检测整流电路是否工作正常 检测变频模块工作是否正常
17	冷媒管	检查冷媒管保温是否完好 检查冷媒管是否有漏点
18	设备固定及坚固部件	检查设备固定装置是否完好 紧固松动的螺丝及部件

八、医院空调机房自控系统和配电设施维保范围和内容及质量要求

(一)空调机房自控系统和配电设施维保范围

嘉禾县中医医院的多联机空调系统包含住院楼地下机房的中央空调自动控制系统和所有空调设备的配电设施。

维保范围主要包含自动控制系统的成套软件和硬件设备。配电柜、电缆、电气原件、桥架及价值≤300 元的材料等。

(二)空调机房自控系统和配电设施主要设备清单

序号	维保对象	规格型号	单位	数量
1	NB2000 综合控制系统		系统	1
2	自动控制系统电脑		套	1
3	螺杆机控制柜		台	1
4	离心机控制柜		台	2
5	锅炉控制柜		台	3
6	冷却水泵控制柜		台	2
7	冷冻水泵控制柜		台	2
8	空调热水泵控制柜		台	2
9	冷却塔控制柜		台	2
10	自动控制主控柜		台	1
11	手术室空调增压水泵控制柜		台	1

12	温度传感器		个	20
13	压力传感器		个	30
14	机房电缆、控制线		项	1
15	电缆桥架		米	80
16	价值 300 元以下的材料费用		项	1

(三)空调机房自控系统和配电设施的维保内容及质量要求

项目	维护保养内容	时间
交流接触器维修保养	1、清除灭弧罩内的碳化物和金属颗粒； 2、清除触头表面及四周的污物(但不要修锉触头)； 3、如触头烧蚀严重则应更换同规格交流接触器； 4、清洁铁芯上的灰尘及脏物； 5、拧紧所有紧固螺栓。	1 季度/次
热继电器维修保养	1、检查热继电器的导线接头处有无过热或烧伤痕迹，如有则应整修处理，处理后达不到要求的应更换； 2、检查热继电器上的绝缘盖板是否完整，如损坏则应更换。	1 季度/次
空气开关维修保养	1、用 500V 摇表测量绝缘电阻应不低于 0.5M Ω ，否则应烘干处理； 2、清除灭弧罩内的碳化物或金属颗粒，如灭弧罩损坏则应更换； 3、清除触头表面上的小金属颗粒。	1 季度/次
信号灯指示仪表维修保养	1、检查各信号灯是否正常，如不亮则应更换同规格的小灯泡； 2、检查各指示仪表指示是否正确，如偏差较大则应作适当调整，调整后偏差仍较大应更更换。	1 年/次
电气控制部分维护保养	1、对中间继电器、信号继电器做模拟实验； 2、检查二者的动作是否可靠，输出的信号是否正常，否则应更换同型号的中间继电器、信号继电器。	1 年/次
自动控制系统	软件维护、参数设置、系统调试。	1 年/次
其他项	清洁控制柜内外的灰尘、脏物、防老鼠、防尘。	每周/次

九、医院全年生活热水系统维保范围和内容及质量要求

(一)全年生活热水系统系统维保范围

嘉禾县中医医院的全年生活热水系统包含住院楼、门诊楼、急诊楼、康养中心、残疾人康复中心、医养结合康养的生活热水系统。

维保范围主要包含热水箱、水泵、热水管道、阀门及价值 ≤ 300 元的材料等。

(二)全年生活热水系统系统主要设备清单

序号	维保对象	规格型号	单位	数量
----	------	------	----	----

1	生活热水箱	40t	系统	1
2	生活热水泵	7.5kw	套	2
3	二次循环热水泵	5.5kw	台	2
4	楼层循环加压热水泵	5.5kw	台	3
5	生活热水板式换热器		台	2
6	生活热水管道系统水处理		项	1
7	生活热水管道、阀门、保温		项	1
8	楼层循环加压热水泵控制箱		台	3
9	价值 300 元以下的材料费用		项	1

十、合同金额

合同金额小写：1639908.00 元（人民币）

大写：壹佰陆拾叁万玖仟玖佰零捌元整（人民币）

十一、付款方式

甲方每三个月付款一次，即每三个月付款 136659 元(大写：壹拾叁万陆仟陆佰伍拾玖元整), 乙方凭正规发票进行付款。

十二、履行合同的时间、地点及方式

服务期限：叁年；

起始日期：2025 年 3 月 18 日，完成日期：2028 年 3 月 17 日；

地点：嘉禾县中医医院指定地点；

服务方式：按合同约定。

十三、中央空调系统的维护与保养系统和运行值守管理的要求

1、乙方委派专业技术人员和值守人员对全院的中央空调系统进行 24 小时运行值守管理及维护与保养。对设备的使用全程监管，及时解决问题或检查发现和检查隐患确保中央空调机房全年正常运行。

2、严格按照各种设备的维护保养要求进行工作。

3、保持机房内清洁卫生，各种设备、管道表面无灰尘。

4、对机房每台设备建立运行档案，详细记录设备的运行情况。

5、根据院方的使用要求，在满足医院空调、热水正常供应的前提下科学合理的降

低运行费用，如值班人员日常巡查关闭一部分空调控制器、调整控制器控制空调温度、夜间关闭公共区域 如卫生间、大厅等区域空调、提醒并要求科室关闭门窗等节能措施；并向院方提出合理化节能方案。

十四、零配件维护材料供应

1、本合同所需的价值 300 元以下的维保材料、零配件由乙方提供。价值 300 元以上的维保材料、零配件由甲方提供。甲方提供的零配件、维保材料不计入本合同价款。

2、本合同期内的螺杆机、离心机例行保养需更换的压缩机冷冻油、制冷剂、油过滤器等材料由甲方提供。

3、本合同期内的手术室空调系统高、中、初效过滤器维护保养材料由甲方提供。

4、乙方应提前向甲方提交零配件、维护材料计划，由甲方负责采购。

5、乙方维护人员领取材料时以旧换新，由甲方负责人签字认可核销。

6、乙方负责所有维保所需的工具、仪器。

十五、甲方责任

1、为乙方相应的空调运行管理工作提供方便，帮助乙方与医院各部门的工作沟通协调。

2、提供工作所需的水、电、及一间办公室和员工休息室。

十六、乙方责任

1、严格按中央空调运行值守管理和维保要求向甲方提供服务。

2、接受甲方监督，遵守医院的管理制度确保服务到位。

3、确保医院的空调、生活热水正常供应。

4、在接到甲方报修通知后 1 小时内赶到现场（特殊情况半小时之内到达）。

5、每次维护必须有维护单，并由甲方保护科室负责人签字确认；合同外产生费用的维护项目需后勤科签字确认。

十七、解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

☐ 提请仲裁 ☒ 向嘉禾县人民法院提起诉讼

十八、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

1、在合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议。

- 2、本合同协议书
- 3、中标通知书
- 4、投标文件
- 5、政府采购合同专用条款
- 6、政府采购合同通用条款
- 7、标准、规范及有关技术文件，图纸。
- 8、其他合同文件。

十九、合同生效


本合同自双方签字盖章起成立，并依法生效。

二十、合同份数

本合同一式柒份，甲方执肆份，乙方执二份，县法制办备案一份，均具有同等法律效力。

二十一、合同签订时间

合同订立时间：2025年3月17日，合同订立地点：湖南省郴州市嘉禾县

甲方（公章）	 嘉禾县中医医院	乙方（公章）	 长沙亚欣电器技术服务股份有限公司
法定代表人		法定代表人	
委托代理人		委托代理人	
电 话		电 话	0731-82838610
传 真		传 真	/
		开户银行	中国银行长沙市德政支行
		帐 号	602859622891

合同审查法律意见书

2025（中医院）第2号

对嘉禾县中医医院提交的嘉禾县中医医院中央空调、净化空调系统运行管理及维保服务项目政府采购《合同协议书》文本及专用条款的法律分析审查意见：

（一）：合同属性：该合同属于《服务外包合同》。

（二）：合同主体：甲方适格，乙方待定

（三）：合同内容：

1、项目名称：已明确

2、内容、形式和要求：已明确，

3、履行期限、地点和方式：已明确。

4、双方权利义务：已明确

5、验收标准和方式：已明确

6、服务费及支付方式：已明确

8、违约责任：已明确

9、争议解决方式：已明确

10、其他：无

（四）基于合同需要的特别事项：已明确

审查人：湖南珠江律师事务所曾小平律师

2025年1月4日