

郑州大学第五附属医院中央空调年保服务合同

委托方（甲方）：郑州大学第五附属医院

受托方（乙方）：河南旭升净化设备有限公司

甲方于2023年11月28日对郑州大学第五附属医院中央空调年保采购项目（项目编号豫政采(2)20231875-1）进行招标，经过评审确定乙方为本项目的中标单位。现甲乙双方根据招标文件、中标通知书及投标文件等，就本项目达成协议如下：

一、服务范围及方式：

1. 服务范围：郑州大学第五附属医院2号病房楼中央空调清洗、维护、设备维修更换等伴随的其他服务。

2. 服务方式：乙方对维保范围内的场所和设备提供日常保养和故障维修；遵守甲方的规章制度，安排相关专业技术人员常驻医院，对设备设施进行24小时日常维修维护，每日专人负责制，保证正常开机率 $\geq 95\%$ 以上。

3. 响应时间：紧急故障处理和意外事件的技术性服务（含节假日）；接到科室报修电话后在30分钟内赶到现场，进行排查故障或采取相关的应急处理措施。

二、设备信息：

设备名称	品牌	设备序列号	型号	安装日期	设备所在地
制冷主机	约克	22U13154101	YSH-25M0713HVR	2013	4楼机房
	约克	50531H21160441	YAH02B6000000XRAHD	2013	4楼机房
	约克	50531k21203367	YSM-B305H365XDOLNA	2013	7楼东
	约克	50611G21019676	YKEEEQQ75C0G/XC22	2013	地下一层机房
	约克	50611G21019680	YKEEEQQ75C0G/XC22	2013	地下一层机房
	约克	50611K21145938	YRVFVCR2550C/22	2013	地下一层机房
冷冻水泵	凯泉	HF140415427	KQW150/315/150/4	2013	地下一层机房
冷却水泵	凯泉	HF140415431	KQL250/315/75/4	2013	地下一层机房
冷却水泵	凯泉	HF140415428	LQL200/315/45/HZ	2013	地下一层机房
集分水器	/	/	/	2013	地下一层机房
电子水处理仪	/	/	/	2013	地下一层机房
冷却塔	元亨	YHCT-120810	YHA-3000	2013	26楼
	元亨	YHCT-120809	YHA-5000X2	2013	26楼
囊式膨胀水箱	山东宏易	/	B12-18	2013	地下一层机房

补水泵	南方泵业	GL08264305	CDL8-12	2013	地下一层机房
补水泵	南方泵业	/	CDL8-12	2013	地下一层机房
8T 补水箱	/	/	/	2013	地下一层机房
补水泵	上海虹桥	GDL 型立式多机泵 5578.6	400DL6-12X10	2013	地下一层机房
补水泵	上海虹桥	/	/	2013	地下一层机房

三、服务内容

(一) 巡视及日常维护

供冷季节运行前须进行下列各项检查和准备，以确保机组可靠、安全和高效运行：

1. 检查制冷剂液位和油位；
2. 检查油槽、油加热器和油温；
3. 检查和测试所有运行控制和安全控制功能；
4. 与操作人员一起温习操作步骤，查看机组历史记录；
5. 检查启动器的运行；
6. 配合检查水系统的运行情况（包括冷冻水泵、水流开关、冷却水泵、阀门等）；
7. 检查调整微电脑控制中心的设定值；
8. 启动机组，检查整个系统的运行状况，记录机组运行参数；
9. 根据运行记录，分析处理机组问题；
10. 提供检修保养报告。

(二) 中央空调机组运行期间检查

机组运行期间，定期（每月）进行下列各项检查，确保机组在整个供冷季节都运行高效，可靠：

1. 检查机组，调整安全控制装置；
2. 检查控制装置的运行；
3. 检查油位和制冷剂液位；
1. 记录和报告要求的备件。

(三) 中央空调机组一年一次的设备停机检查和预防性保养

停机期间，每年一次进行下列各项检查，以便能正确评价设备的状态，为下一个供冷季节的运行作好准备：

1. 检查压缩机-电机组件的下列各项，完成预防性保养的各项任务：

记录电压；用兆欧表测量和记录电机绕阻的绝缘电阻；润滑开式电机；检查确认开式电机驱动装置的定位；检查联轴器；检查密封情况；检查滑阀的运行情况，进行必要的调整。

2. 检查压缩机润滑油系统的下列各项：

根据需要更换润滑油、油过滤器和干燥过滤器；检查加热器和恒温器；检查所有其它的润滑油系统部件，包括油冷却器、油过滤器和电磁阀等；

3. 执行下列各项操作，检查电机启动器：

执行诊断检查程序；清洁接触器或建议更换；检查连接机构和所有接线端，并拧紧；检查过负荷装置；清洁油过滤器，如有必要更换油过滤器；空载运行启动器（或在启动前）；检查状态指示灯。

4. 检查控制面板，确定下列各项：

执行诊断检查程序；检查安全停机运行状态；检查所有接线端，并拧紧；检查显示数据的精度和设定值。

自合同生效之日起至乙方第一次对设备进行维修之日，因合同虽已生效但乙方未提供服务，故该期间所对应的合同金额甲方不予支付。

八、付款方式：

1、自合同生效，且乙方第一次对设备进行维修之日起，甲方按如下方式支付合同款项：

(1) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满6个月后30日内，甲方向乙方支付第一个合同周期合同款项的50 %即282838元；

(2) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满12个月后30日内，甲方向乙方支付第一个合同周期合同款项的50 %即282838元；

(3) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满18个月后30日内，甲方向乙方支付第二个合同周期合同款项的50 %即282838元；

(4) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满24个月后30日内，甲方向乙方支付第二个合同周期合同款项的50 %即282838元；

(5) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满30个月后30日内，甲方向乙方支付第三个合同周期合同款项的50%即282838元；

(6) 自乙方第一次对设备进行维护之日起，设备良好运行满36个月后30日内，甲方向乙方支付第三个合同周期合同款项的50%即282838元。

乙方应在上述每笔款项支付之日前的第10-20个自然日，向甲方开具符合甲方要求的税务票据并送至甲方指定地点。如乙方逾期提供前述税务票据，甲方付款可相应后延，且不构成违约。

2、乙方指定收款账户信息为：

收款户名：河南旭升净化设备有限公司

开户行：上海浦东发展银行郑州分行健康路支行

银行帐号：65376040154800004944

九、合同约定条款：（详见附件二）

1、乙方对设备进行维修的范围为：郑州大学第五附属医院中央空调（2号楼）清洗、维护、设备维修。

2、乙方对设备进行维修的方式、频率、执行标准为：

(1) 维修方式：严格遵守各项工作制度，做好日常管理和监督，制定负责区域内的维护计划，实施主要以周、月度、季度、半年度、年度为周期进行维修保养。按规范进行巡视，记录。及时发现设备缺陷，提交相关记录和处理意见，确保设备安全运行。

(2) 维修频率：提供一年365天24小时维修服务，手机24小时开机，及时接听科室报修电话并处理。紧急故障处理和意外事件的技术性服务（含节假日）；设备出现故障，乙方在接到报修电话后的10分钟内给予响应，30分钟内赶到现场，进行故障排除或采取相关应急措施，直至机组恢复正常运行（设备零部件损坏，需加工或更换则除外）。

(3) 执行标准：保障中央空调系统始终处于高效、节能的情况下运行。冬季室内温度达到 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，夏天室内达到 $26^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；

3、经乙方维保后设备应达到的运行状态：如连续正常使用开机 365 天，正常开机使用率达到 95 %。

4、乙方响应时间和响应方式：合同期内，如设备出现故障、或甲方认为设备需要维保的，可随时通知乙方。乙方承诺在接到甲方通知后 10 分钟内作出响应，在 30 分钟内指派相应专业人员到现场进行处理。

乙方指定接收甲方通知方式：

(1) 邮箱：349200551@qq.com

(2) 联系电话：18595728583

自甲方通过上述联系方式向乙方发出通知起（无论乙方是否读取邮件或接通电话），开始计算响应时间。

5、乙方的回访义务：自第一次维保之日起，乙方应指派专业人员每 1 个月至设备使用、管理的科室进行回访，观测设备运行状况，消除可能存在的安全隐患。

6、合同期内，对于因以下原因造成的设备故障，乙方应提供维修服务，收费标准为乙方类似服务平均收费标准的 70 %。

- (1) 因非正常使用之外的人为因素引起的损坏、故障；
- (2) 因甲方及用户使用非正规途径的零部件、消耗品所引起的损坏、故障；
- (3) 因火灾、地震、水灾等不可抗力原因所造成的故障。

7、关于乙方应尽的合同义务，虽在本合同中未予列明，但是在甲方招标文件和乙方响应文件、投标文件中予以体现的，也均视为乙方承诺和合同义务，如乙方违反，应承担相应违约责任。

十、违约责任

1、乙方应按本合同条款、招标文件、响应文件、投标文件约定的维保范围、方式、频率、执行标准提供设备维保服务，如乙方未能提供维保服务或提供维保服务不规范，导致如下后果的，乙方应向甲方支付违约金 500 元，并赔偿甲方因此受到的全部损失，同时甲

附件一（维修项目配件清单）

配件清单						
序号	设备	规格	数量	单位	单价 (元)	备注
1	中央空调温度控制面板	86	1	个	90	
2	液晶显示板	86*86 五线制或七线制	1	个	85	
3	中央空调盘管电机	50W	1	台	200	
4	软连接	DN20	1	根	67	
5	截止阀（球阀）	DN20	1	个	28.8	
6	直接外丝	DN20	1	个	5	
7	直接内丝	DN20	1	个	5	
8	弯头内丝	DN20	1	个	6	
9	回风口，回风网	铝，尼龙	1	张	380/m ²	
10	方形散流出口	铝	1	个	380/m ²	
11	压力表	16KG	1	个	70	
12	压力开关	4分	1	个	180	
13	压力传感器	Khj-25	1	个	440	
14	涡轮蝶阀	DN400	1	套	5200	
15	涡轮蝶阀	DN 300	1	套	3100	
16	涡轮蝶阀	DN250	1	套	2400	
17	涡轮蝶阀	DN100	1	套	780	
18	手动蝶阀	DN80	1	套	420	
19	手动蝶阀	DN50	1	套	315	
20	温度计	0-100℃	1	套	130	
21	水压力表	0-1.6Mpa	1	套	70	
22	压力表阀	加厚	1	个	28	
23	压力表杆	/	1	支	40	
24	电子压力计	P499VBS-404	1	套	440	
25	Y型过滤器	D25	1	套	150	
26	Y型过滤器	D50	1	套	204	
27	Y型过滤器	D200	1	套	1300	
28	Y型过滤器	D250	1	套	2300	
29	Y型过滤器	D300	1	套	3100	
30	单项水阀	DN50	1	个	375	
31	单项水阀	DN25	1	个	205	
32	单项水阀	DN20	1	个	185	
33	浮球阀	DN40	1	套	135	
34	软连接	DN50 2寸	1	套	94	
35	软连接	DN80	1	套	160	
36	软连接	DN100	1	套	198	
37	软连接	DN200	1	套	444	
38	软连接	DN250	1	套	642	
39	软连接	DN300	1	套	842	

40	软连接	DN350	1	套	1153	
41	软连接	DN400	1	套	1469	
42	PVC 下水管	DN25 4M	1	根	15	
43	弯头	DN25	1	个	10.5	
44	三通	DN25	1	个	13.5	
45	直接	DN25	1	个	8	
46	弯头	DN50	1	个	28.8	
47	三通	DN50	1	个	40.5	
48	直接	DN50	1	个	20.7	
49	PVC 下水管	DN50 2寸	1	个	8/m	
50	转换头	25 转 50	1	个	7	
51	变频器	37KW/CHV-160A-037-4	1	套	6200	
52	变频器	55KW/CHV-160A-055-4	1	套	8800	
53	变频器	45KW/CHV-160A-045-4	1	套	7300	
54	变频器	75KW/CHV-160A-075-4	1	套	10000	
55	断路器	400ANMI-400S/300 3P	1	套	680	
56	断路器	200A NMI-225S 3P	1	套	680	
57	断路器	63A TLMON-12513	1	套	128	
58	空开	C63 3P	1	个	92.5	
59	空开	C63 2P	1	个	72.2	
60	空开	C40 3P	1	个	74.37	
61	空开	C40 2P	1	个	57.76	
62	空开	C25 1P	1	个	43.55	
63	空开	C25 2P	1	个	56.6	
64	空开	C25 3P	1	个	73.28	
65	空开	C20 1P	1	个	43.55	
66	空开	C20 2P	1	个	56.6	
67	空开	C20 3P	1	个	73.28	
68	空开	C16 1P	1	个	43.55	
69	空开	D63 3P	1	个	20	
70	空开	D40 3P	1	个	19	
71	空开	D25 1P	1	个	5.5	
72	空开	D25 2P	1	个	11	
73	空开	D25 3P	1	个	16.5	
74	空开	D20 1P	1	个	5.5	
75	空开	D20 2P	1	个	11	
76	空开	D20 3P	1	个	16.5	
77	空开	D16 1P	1	个	5.5	
78	空开	BKNC25 2P	1	个	24	
79	空开	BKNC16 1P	1	个	11	
80	空开	BKNC2 1P	1	个	11	
81	空开	C10 3P	1	个	30	
82	开关电源	RQ-65D	1	套	80	

83	隔离变压器	40VA 120V 转 24V	1	套	750	
84	接触器	CJ20-100 3P	1	套	210	
85	接触器	CJ20-160 3P	1	套	330	
86	接触器	CJ20-250 3P	1	套	610	
87	接触器	CJX2-1210 3P 50HZ 线圈 220	1	套	25.5	
88	接触器	CJX2-1810 3P 50HZ 线圈 220	1	套	31	
89	接触器	CJX2-2510 3P 50HZ 线圈 220	1	套	40	
90	接触器	CJX2-0910 3P 50HZ 线圈 220	1	套	24	
91	拨码温控器	XMTG-1001	1	套	90	煌科技
92	转换开关	LW12-16	1	个	65	10 节
93	万能转换开关	LW5D-16	1	个	21	
94	电流互感器	LMZJ1-0.5 100/5A	1	个	40	
95	安装式电表	电压 42L6	1	个	98	
96	安装式电表	电压 42C3	1	个	65	
97	安装式电表	电压 6L2	1	个	66	
98	安装式电表	电压 6C2	1	个	67	
99	安装式电表	电流 100A	1	个	30	
100	安装式电表	电流 200A	1	个	25	
101	安装式电表	450V	1	个	25	
102	接触器辅助触点	F4-11	1	个	4	
103	冷冻水泵	30KW	2	台	14627	
104	多级补水泵	4KW	2	台	6660	
105	冷却水补水箱	8T	1	台	7500	
106	补水泵	4KW	2	台	2614	
107	电动执行器	GEB131.1V	1	套	620	
108	压力传感器	025W32952-001	1	套	445	
109	油路电磁阀	BEST-NO. 0210 110V 50HZ	1	套	50	
110	螺杆机组 YRVFVCR2550C/23 离心电路板（一）	CM02V14-F310	1	套	6800	
111	螺杆机组 YRVFVCR2550C/24 离心电路板（二）	031W01743-REVA	1	套	5800	
112	螺杆机组 YRVFVCR2550C/25 离心 LCD 板	STCP7002	1	套	3200	
113	电磁阀	025-35169-000	1	个	581	

附件二（主机系统保养项目）

1. 主机系统保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	启动前的准备和检查	检查制冷剂液位、油位、油槽、油加热器、油温
2	启动前的准备和检查	检查是否需要更换润滑油、油过滤器和电机润滑脂
3	启动前的准备和检查	检查和测试所有运行控制和安全控制功能
4	启动前的准备和检查	检查启动柜的运行，对元器件进行检查和紧固
5	启动前的准备和检查	检查电机的润滑情况，充加电机润滑脂
6	启动前的准备和检查	校正电机的联轴器与压缩机位置
7	启动前的准备和检查	出水温度 $>7^{\circ}\text{C}$ ，回水温度 $>11^{\circ}\text{C}$
8	启动前的准备和检查	检测系统整体密封情况及时查找漏点并修复
9	启动前的准备和检查	检查调整微电脑控制中心的设定值
10	运行期间检查	检查冷水机组，调整安全控制装置
11	运行期间检查	检查控制装置、电机、启动柜的运行
12	运行期间检查	检查油位、制冷剂液位、润滑系统、回油系统
13	运行期间检查	根据系统报警情况进行处理相关问题
14	停机检查和预防性保养	用兆欧表测量和记录电机绕阻的绝缘电阻
15	停机检查和预防性保养	检查确认开式电机驱动装置的定位
16	停机检查和预防性保养	检查联轴器和密封情况
17	停机检查和预防性保养	检查滑阀、加热器、恒温器运行情况，进行必要的调整
18	停机检查和预防性保养	检查所有其它的润滑油系统部件，包括油冷却器、油过滤器和电磁阀等
19	停机检查和预防性保养	检查电机启动器
20	停机检查和预防性保养	检查连接机构、所有接线端，并拧紧
21	停机检查和预防性保养	检查过负荷装置，并取油样检查标定
22	停机检查和预防性保养	空载运行启动器（或在启动前）；检查状态指示灯

23	停机检查和预防性保养	检查水流开关的控制情况
24	停机检查和预防性保养	进行泄漏检查，找出泄漏处并进行修理
25	停机检查和预防性保养	检查制冷循环，确认处于正常平衡状态
26	停机检查和预防性保养	记录视液镜的状态
27	停机检查和预防性保养	根据运行记录参数分析热交换效果
28	停机检查和预防性保养	检查显示数据的精度和设定值
29	停机检查和预防性保养	修复脱落的保温层
23	停机检查和预防性保养	检查水流开关的控制情况

2. 水泵系统保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	润滑油添加	检查油面、油温、油质、油乳化、油无杂质；添加或更换新润滑油
2	螺栓、连接件检查及更换	检查及更换紧固螺栓及连接件
3	填料轴封维护	1. 检查轴封漏水量。 2. 紧固或更换螺栓 3. 填紧轴封。
4	机械轴封维护	更换泄漏量大于 10ml/h 的轴封。更换 O 型圈。
5	润滑油更换	更换润滑油、清洗油箱。维护、更换轴封。
6	润滑油脂更换	更换润滑脂、清洗轴承座，清除废油脂。
7	解体检修	对泵壳、叶轮内外面、叶轮流道、密封环、主轴等处清洗、除垢、更换、调整、油漆。
8	电器检修	对电机，控制系统，变频装置、电压、连接线、连接端子、接地、绝缘、电机等检修
9	泵体除垢刷漆	对泵内外除锈刷漆。
10	压力表校对	对压力表数据校对及检修。

3. 冷却塔系统保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	通风装置紧固	电机、风机减速装置和连接螺栓的紧固。
2	风机皮带调整	调整皮带的平行度、松紧度。
3	风机叶片检查	风机、叶片腐蚀及受损检查，叶片角度检查，固定螺栓的检查，风机平衡检查，风机震动与噪声检查。
4	布水装置清洗及维护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 布水速度的检查。 2. 布水器的漏水检查。 3. 布水孔清洗。 4. 布水管出水与填料夹角角度检查。 5. 布水管与壳体周边间隙检查。 6. 布水管与填料布水高度的检查。
5	填料清洗	填料的破损检查、更换、添加，油污、泥垢、菌藻检查清洗，其它杂物及漂浮物的检查清洗。
6	减速器加油	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按规定加油。 2. 检查油面高度及油质。 3. 杜绝漏油。
7	水盘清洗	油污、泥垢、菌藻清洗，排放污水，清扫水盘。
8	减速器换油	按周期和规定要求强制性更换润滑油。
9	风机轴承换油	按周期和规定要求强制性更换润滑脂。
10	电机绝缘检测及机械维护	电器、电机、机械设备的常规检测及维护。
11	构件刷漆	钢构件、螺栓、支撑件、爬梯除锈更换和油漆。

4. 机房水管系统保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	管道保温	1. 检查保温层脱落、破损、翻翘情况，维修并复原。 2. 保温层连接处泄漏情况。
2	自动排气阀	1. 检查工作情况。 2. 排气阀的清洗及除垢。
3	凝水检查	1. 检查凝水管及支管的排水。 2. 凝水管微生物及结构检查。 3. 卫生情况检查。
4	阀门、管道、水箱、支承件 除锈刷漆	1. 按规定要求除锈刷漆。 2. 检查开启度。 3. 检查完好情况。
5	阀杆涂油（室内/外）	按规定要求涂油，并检测启闭灵活性。
6	变速箱换油	按规定要求更换润滑油并注意油质及油面高度。
7	电动阀门保养	1. 电机电器及控制系统的保养。 2. 阀门的机械常规保养。
8	自动阀门检查	检查阀门的灵活性和可靠性。
9	冷冻水过滤器清洗	按照运行周期和要求拆卸清洗。
10	膨胀水箱维护	1. 进水浮球阀维护。 2. 溢水口和溢水管的检查。 3. 排污阀的检查。 4. 膨胀管的检查。 5. 信号管的查。 6. 保温层的检查。
11	防冻液检查添加	按规定要求采暖前检查添加。

5. 机房风管系统保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	风管除锈刷漆	按规定除锈刷漆、更换。
2	风管保温防潮	1. 对风管保温层的脱落、翻翘、垂落的检查、更换。 2. 检查保温层隔热及防潮的质量。
3	风门调节阀检修	1. 各风门调节阀开关功能、牢固性、密闭性。 2. 对调节阀加油。 3. 检查自动装置的可靠性。 4. 检查轴柄处密封性。 5. 噪声、震动检测。
4	风口检修除尘	检查松动、脱落、损坏情况； 清洁、除尘。
5	支承构件检修	1. 检查松动、锈蚀情况。 2. 复原和除锈刷漆。
6	风机皮带检修	1. 松紧度、平行度、受力均匀性检查。 2. 皮带轮松动及紧固情况的检查。
7	螺栓紧固件检查	支架、吊点、风管法兰检查。
8	减振装置检查	按规定要求检查减震装置。
9	轴承加油	按使用周期和规定要求添加润滑油和润滑脂。
10	风机机械检修	皮带松紧度检查及调整。连接螺母的检查。基础与机架的检查。风机与电机的连接。减震装置的受力检查。润滑油的检查与添加。润滑脂检查与添加。风机机械检查。
11	电器件检修	1. 润滑脂添加。 2. 轴承、电机温升、电机绝缘、接线盒连线、电缆、启动箱及控制装置、地脚螺栓紧固、电器装置的常规检查。

6. 水质管理项目

序号	服务项目	具体内容
1	冷却水水质检查	对 PH 值、电导率、浊度、硬度进行检验。
2	冷却水杀菌	采用化学药剂定期投放，去除菌藻繁殖。
3	冷却水防垢除垢	采用人工清洗、化学处理等手段防垢、除垢。
4	空调水水质检查	对空调水的 PH 值、电导率、浊度、硬度进行检验。
5	空调水防垢除垢	采用人工清洗、化学处理等手段防垢、除垢。
6	新系统的排污、循环试运行	排污前水压试验，循环试验。

7. 组合式空调箱及新风机组保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	风门调节阀检修	1. 检查各风门调节阀开关功能、牢固性、密闭性。 2. 对调节阀加油。 3. 检查自动装置的可靠性、轴柄处密封性。 4. 噪声、震动检测。
2	初效、中效过滤器清洗	水冲洗或化学清洗。
3	表冷器检修清洗	表面油污或尾部腐蚀现象，要采用合适的清洗剂进清洗。
4	挡水板检修	对挡水板的锈蚀、折断、倒置、破损等故障进行维护、修补、更换、油漆等。
5	接水盘清洗	对接水盘清洁、消毒、除藻、下水、保温。
6	风机机械保养	皮带松紧度检查及调整。连接螺母、基础与机架、风机与电机的连接、减震装置受力情况、润滑油的检查与添加、润滑脂检查与添加、风机的机械检查。
7	电器电机维修检查	1. 润滑脂的检查与添加。 2. 轴承、电机温升、电机的、绝缘、接线盒的连线、电缆、启动箱及控制装置、地脚螺栓的紧固、电器装置的常规检查。

8	箱体漏风检查	各工作段连接处、检查口、人孔、静压箱、帆布软接头、箱体内部卫生。
9	检查孔检查	检查密封条、孔门锁、锈蚀情况等。
10	保温检查及除锈	1. 检查保温层是否脱落、破损。 2. 检查吸水量。 3. 外壳及基础、钢构件的除锈。
11	进水过滤器清洗	1 拆卸清洗过滤网。 2. 过滤器阀体除垢。 3. 密封件的检查。
12	喷雾室检修	1. 喷头的拆卸、清洗、更换。 2. 喷水方向及角度的调整。 3. 挡水板、浮球阀、溢流口及溢流管道、二次泵过滤器、二次水泵、加热、加湿装置的检修。

8. 风机盘管保养项目

序号	服务项目	具体内容
1	回风过滤网清洗	1. 水冲洗或刷洗 2. 按运行周期和要求清洗
2	接水盘清洗	水冲洗，滴水盘用消毒水涮洗
3	盘管清洗	特殊情况拆卸清洗
4	风机叶轮清洗	拆卸清洗
5	水过滤器清洗	冲洗过滤器、盘管
6	保温层检查	检查修理保温层，对损坏、脱胶、断裂等及时修补
7	电器检修	电器原件及线路常规检查
8	电磁阀检查	电磁阀检修
9	防冻液添加	检查冷温水防冻液比例是否满足冬季防冻要求
10	空调水	检查水质。如浑浊率>10%，则更换
11	风堵开关	检查动作是否正常
12	噪音	检查风机噪音并处理