

采购需求

研究所净化空调维保

一、项目概况：

1、净化系统维保服务，包括负压感染实验室、P2实验室、参比室低温菌库、PCR实验室、样本库（技术层全部净化机组和附属设备）以及初、中、过滤器的供货更换（P2实验室、PCR实验室、样本库高效过滤器及其配件由甲方自行采购或委托中标单位采购）。

二、项目履行期限：

项目履行期限：2026年8月1日至2029年7月31日。

服务期：3年，年度考核内容合格后，如甲方无异议，合同自动续签，直至满三年止。

三、项目预算金额：

项目预算金额：36.54万元/年，最高限价：36.54万元，3年共计：109.62万元。

一、项目概况：

二、标的需满足的质量、服务、安全、时限等要求：

质量与服务：

1、洁净空调系统设备、强电柜系统设备、PLC自控系统设备、设备层给排水系统设备。

2、洁净空调设备主要维保项目：净化空调机组、排风机、电极加湿器、消声器、防火阀、手动调节阀、定风量阀、高效送风口、净化机组内各种过滤器、高效过滤器、风冷热泵、水泵。

3、手术室及供应室自动门、送风静压箱、回风静压箱、排风静压箱、新风静压箱、包含送风天花、新风天花、回风百叶、排风天花、回风过滤网、排风过滤器、触摸屏远程操作控制系统、报警系统。

4、自控工程主要维保项目：空调PLC自控柜、压差传感器、温湿度传感器、电动三通阀、风冷以及水冷模块机组、网络监控系统、触摸屏控制系统。

杨双全 纪... 李... 李...

三、故障处置及临检安排：

- 1、维保单位具有完善的维保服务工作流程：每次巡视、检测、清洗须有台帐备查，故障处置均需当场做记录，并在事后出具报告。
- 2、平常维护保养、巡检工作由乙方技术维保人员承担。为确保甲方利益，实行实时的现场保修。设置专线电话和轮班值守人员，驻场人员白天不少于2人，夜班不少于2人，确保24小时不间断服务。
- 3、服务响应时间：常规报修的响应时间为半小时，半小时到现场维修服务；紧急报修的响应时间为15分钟，15分钟内到现场维修服务。乙方保证在正常使用或正常操作情形下甲方的开机率不低于98%。

四、备品备件管理以及易耗品、耗材更换说明：

- 1、维保单位所采用的所有零配件主要指标参数必须符合系统要求，为全新产品。
- 2、维保单位根据医院实际情况逐月安排好巡检维保时间和维保内容。

五、配件说明：

- 1、维保项目包含以下配件（风管调节阀、风管止回阀、铜阀门、Y型过滤器、阀片、皮带、压力表、温度计、橡胶软接头、排气阀、加湿器进、排水阀）。
- 2、维保项目不包含：墙面、地面、顶面等装饰工程。
- 3、单价不超过500元零配件的采购与更换，费用包含在投标总价中（包含所有的初、中效过滤器）。单价在500元以上的零配件由院方采购或经院方同意后委托供应商采购，由供应商免费更换。（需提供相关承诺函并加盖公章，格式及内容自拟。）

六、维保单位要求：

- 1、供应商具备有效的质量管理体系认证证书，环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书。三体认证均具备，净化空调制冷设备（中央空调、集中空调）的销售及售后服务。
- 2、项目驻场人员配备不低于4人，项目负责人：1名，项目负责人必须同时具备：注册洁净工程师、注册暖通工程师具有3年以上的医院层流净化维保经验，在本项目主要负责与院方沟通协调。驻场维修人员3名，必须持证上岗

具备特种作业操作证：电气作业、焊接与热切割、制冷与空调作业人员名（投标文件中提供证书复印件和拟派工作人员近 3 个月的社保证明，以上证明材料需加盖供应商公章）。

4、日常巡检项目及周期

序号	技术要求服务参数	周期	全年次数
1	进场时需对净化实验室工作人员做技术培训	1次	1
2	每2周清洗新风初效	1次	26
3	每周对设备层的设备进行监控及调试	1次	52
4	每周测一次实验室的静压差	1次	52
5	每月对实验室密闭门进行检修及调试	1次	12
6	每月对实验室控制系统进行检修	1次	12
7	每月对排风系统进行检测及调试	1次	12
8	每月检查加湿系统并清洗加湿桶，如果过滤装置出现问题，更换过滤装置	1次	12
9	每月检查文丘理阀、变风量阀、风量变送器、压差变送器	1次	12
10	每月检查强弱电控制系统	1次	12
11	每月检查 PLC 控制器	1次	12
12	每季度对管道的保温层进行检查，如破损、脱胶及时进行弥补。	1次	4
13	每半年对组合式空调箱内风机、电机、表冷器进行检查	1次	2
14	每半年对送回风阀门、防火阀门进行检查及清洗和润滑	1次	2
15	实验室全年 365 天运行的设备有一周更换，有半个月更换，有一个月更换的（根据过滤器堵塞情况实时更换）	1次	52

16	冷热水转换季节对空调供水系统进行检查	1次	2
----	--------------------	----	---

5、项目详细清单

结研所专用净化空调维修保养项目详细清单

项目清单				
序号	设备名称	设备明细	单位	数量
一、负压感染实验室专用净化系统				
1	雅士空调型号 AAHMS. 5N 专用净化空调送风机组	5000m ³ /h —15000m ³ /h 送风静压箱、散流罩、自动与手动控制阀、风机、电机、电加热、电预热、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫，初效、中效、高效过滤器、蒸发器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、回风口百叶、回风过滤网、风管保温、加湿器，加湿蒸气管，加湿电动阀，加湿桶、温湿度传感器、风箱、分段压差表	台	2
2	雅士空调型号 AFBV12. 0-F 专用排风空气处理机组	自动与手动控制阀、风机、电机、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫，初效、中效、高效过滤器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、排风口百叶、排风过滤网、风管保温	台	2
3	雅士空调型号 10S*ACS250R/D*2 专用净化空调制冷制热室外机	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	3
4	HCS 型号 VFO1-250 专用变风量文丘里	房间送排风量控制，文丘里电源箱，文丘里阀，智能液晶房间控制屏，通讯模块	台	10
5	HCS 专用净化空调恒温恒湿控制系统	恒温恒湿控制程序、温湿度调节、温湿度显示、缺风报警、空调启停、空调系统报警、压差开关、PLC 控制器、电源空开、交流接触器、200V/24V 继电器、按钮开关、指示灯、变频器、远程控制面板	套	1
6	卡乐型号 HV45KG 电极加湿器系统	加湿控制器、总电流空开、交流接触器、继电器、加湿器电极片、给水电子阀、排水电子阀、加湿桶	套	2

二、P2 实验室专用净化系统

1	天加空调型号 TAC0607BHX 专用净化空调送风机组	500m ³ /h - 1000m ³ /h 送风静压箱、散流罩、自动与手动控制阀、风机、电机、电加热、电预热、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫、初效、中效、高效过滤器、蒸发器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、回风口百叶、回风过滤网、风管保温、加湿器，加湿蒸汽管，加湿电动阀，加湿桶、温湿度传感器、风箱、分段压差表	台	4
2	德州亚太型号 YTFX 专用负压排风机组	自动与手动控制阀、风机、电机、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫，初效、中效、高效过滤器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、排风口百叶、排风过滤网、风管保温	台	4
3	天加空调型号 TSX50BRF 专用净化空调制冷制热室外机	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	4
4	专用净化空调恒温恒湿控制系统	恒温恒湿控制程序、温湿度调节、温湿度显示、缺风报警、空调启停、空调系统报警、压差开关、PLC 控制器、电源空开、交流接触器、200V/24V 继电器、按钮开关、指示灯、变频器、远程控制面板	套	4
5	宜众源 型号 HU25KG 电极加湿器系统	加湿控制器、总电流空开、交流接触器、继电器、加湿器电极片、给水电子阀、排水电子阀、加湿桶	套	4

三、参比实验室低温菌库系统

1	黎达 型号 ZR81KC-TFD 专用低温菌库空调系统	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	4
2	专用冷冻库制冷机组系统	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	2
3	专用空调恒温控制系统	恒温控制程序、温度调节、温度显示、缺风报警、空调启停、空调系统报警、压差开关、PLC 控制器、电源空开、交流接触器、200V/24V 继电器、按钮开关、指示灯、变频器、远程控制面板	套	3

四、PCR 净化系统				
1	天加空调型号 TAC1015CHX 专用净化空调送风机组	5000m ³ /h - 10000m ³ /h 送风静压箱、散流罩、自动与手动控制阀、风机、电机、电加热、电预热、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫、初效、中效、高效过滤器、蒸发器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、回风口百叶、回风过滤网、风管保温、加湿器、加湿蒸气管、加湿电磁阀、加湿桶、温湿度传感器、风箱、分段压差表	台	1
2	天加空调型号 TSAX062BR 专用净化空调制冷制热室外机	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	1
3	海尔多联机外机空调型号 RFC335MXSLYN (E)	海尔多联机制冷制热室外机 1 台, 海尔型号 RFT28MX 内机 3 台, 海尔型号 RFUMA28MX-D(N) 内机 3 台, 海尔型号 RFUMA56MX-D(N) 内机 2 台	台	1
4	电极加湿器系统	加湿控制器、总电流空开、交流接触器、继电器、加湿器电极片、给水电子阀、排水电子阀、加湿桶	套	1
5	离心式排风风机 HTFC-I-9	自动与手动控制阀、风机、电机、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫、初效、中效、高效过滤器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、排风口百叶、排风过滤网、风管保温	台	5
6	专用净化空调恒温恒湿控制系统	恒温恒湿控制程序、温湿度调节、温湿度显示、缺风报警、空调启停、空调系统报警、压差开关、PLC 控制器、电源空开、交流接触器、200V/24V 继电器、按钮开关、指示灯、变频器、(22 吋监控屏电脑一体机)	套	1
五、样本库净化系统				
1	天加空调型号 TIMS140CSREC 专用净化空调送风机组	5000m ³ /h - 10000m ³ /h 送风静压箱、散流罩、自动与手动控制阀、风机、电机、电加热、电预热、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫、初效、中效、高效过滤器、蒸发器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、回风口百叶、回风过滤网、风管保温、	台	1

		加湿器, 加湿蒸气管, 加湿电动阀, 加湿桶、温湿度传感器、风箱、分段压差表		
2	天加空调型号 TMDf-120A-020 专用净化空调送风机组	2000m ³ /h - 5000m ³ /h 送风静压箱、散流罩、自动与手动控制阀、风机、电机、电加热、电预热、灭菌装置、风量调节阀、防火阀、防震胶垫, 初效、中效、高效过滤器、蒸发器、电皮带、轴承、检修门、检修窗、镀锌风管、回风口百叶、回风过滤网、风管保温、加湿器, 加湿蒸气管, 加湿电动阀, 加湿桶、温湿度传感器、风箱、分段压差表	台	1
3	天加空调型号 TSAV 0160BRCX 专用净化空调制冷制热室外机	压缩机、铜管、蒸发器、风扇电机、风叶、储液器、高低压报警控制器、交流接触器、时间继电器、电容、氟利昂、控制主板、控制面板、四通阀、电子热力膨胀阀	台	2
4	专用净化空调恒温恒湿控制系统	恒温恒湿控制程序、温湿度调节、温湿度显示、缺水报警、空调启停、空调系统报警、压差开关、PLC 控制器、电源空开、交流接触器、200V/24V 继电器、按钮开关、指示灯、变频器、(22 吋监控屏电脑一体机)	套	4
5	电极加湿器系统	加湿控制器、总电流空开、交流接触器、继电器、加湿器电极片、给水电子阀、排水电子阀、加湿桶	套	2
6	天加多联机外机空调型号 TiMS320DSA	一号多联机, 办公 1 区 2 区; 质控室, 实验室负压实验室 1234 区; 内机 16 台	台	1
7	天加多联机外机空调型号 TiMS200CST	二号多联机, 冰箱 1 区 2 区; 液氮 1 区 2 区库房, 内机 8 台	台	1
8	天加多联机外机空调型号 TiMS120CST	三号多联机, 冰箱 1 区 2 区备用机; 内机 4 台	台	1

6、每年过滤器更换数量

一、负压感染实验室-1 年过滤器更换总量 **135 块** (2 套机组)

序号	产品名称	型号规格	单位	数量(年)	更换次数
1	初效过滤器 G4	592*490*95mm	块	24	初效 1 个月更换一次 12 次/年
2	初效过滤器 G4	592*287*95mm	块	24	
3	中效过滤器 F8	592*490*350mm	块	24	中效 1 个月更换一次 12 次/年
4	中效过滤器 F8	592*287*350mm	块	24	
5	无隔板高效过滤器 H13	496*496*65mm	块	12	高效 12 个月更换一次 1 次/年
6	无隔板高效过滤器 H13	636*636*65mm	块	12	
7	有隔板高效过滤器 H10	310*310*220mm	块	1	
8	有隔板高效过滤器 H10	474*474*220mm	块	3	
9	有隔板高效过滤器 H10	620*620*220mm	块	2	
10	有隔板高效过滤器 H10	580*460*90mm	块	2	
11	有隔板高效过滤器 H10	320*320*180mm	块	7	
12	合计:			135	

二、P2 实验室-1 年过滤器更换总量 **148 块** (4 套机组)

序号	产品名称	型号规格	单位	数量	更换次数
1	初效过滤器 G4	592*287*46mm	块	54	初效 2 个月更换一次 6 次/年
2	初效过滤器 G4	312*454*35mm	块	32	
3	中效过滤器 F8	594*287*534mm	块	54	中效 2 个月更换一次 6 次/年
4	全热交换器	312*312*454mm	块	8	全热交换器 12 个月 更换一次 1 次/年
5	合计:			148	

三、参比 PCR 实验室-1 年过滤器更换总量 **135 块** (1 套机组)

序号	产品名称	型号规格	单位	数量	更换次数
1	初效过滤器 G4	595*290*46mm	块	12	初效 1 个月更换一次 12 次/年
2	初效过滤器 G4	595*595*46mm	块	12	
3	初效过滤器 G4	490*592*46mm	块	24	
4	中效过滤器 F8	595*595*381mm	块	12	中效 2 个月更换一次 6 次/年
5	中效过滤器 F8	490*592*381mm	块	75	

PS 文件

6	合计:			135	
四、样本库-1 年过滤器更换总量 48 块 (1 套机组)					
序号	产品名称	型号规格	单位	数量	更换次数
1	初效过滤器 G4	595*290*46mm	块	24	初效 2 个月更换一次 6 次/年
2	中效过滤器 F8	595*290*381mm	块	24	初效 2 个月更换一次 12 次/年
3	合计:			48	

备注: 以上为 1 年初中效过滤器更换总量合计 466 块, 每年更换量必须 ≥ 466 块。