

第三章 采购需求

一、评审点图例说明

1. 下述所有内容标注了“★”的条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求作出实质性响应，有一条负偏离则视为无效投标。

2. 商务要求中标注了“◎”的条款为评分项，标注了“/”的不参与评分。

二、采购清单

包号	采购标的名称	数量	预算金额 (万元)	最高限价 (万元)	所属行业	是否接受进口产品	要求/备注
1	光谷院区中央空调维保服务	1 项	48	48	其他未列明行业	否	/

三、维保清单及维保要求

(一) 维保设备清单

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
1	风冷螺杆主机 MHS266ST3-FEA	台	6	日常开机运行、巡查、维修。含更换冷冻油、干燥过滤芯、油过滤器、油封、冷凝器清洗。	运行期间每月检查	住院部、门诊
2	冷却循环水泵 (含控制柜) 功率 11-30KW	台	14	(1) 检查、加油、保养。 (2) 对变频器接线、继电器接线、传感器接线等元器件进行检查、检测、清扫、紧固。	一年二次常规保养	住院部、门诊
3	风冷螺杆主机 MHS105ST3-FEA	台	4	日常开机运行、巡查、维修。含更换冷冻油、干燥过滤芯、油过滤器、油封、冷凝器清洗。	运行期间每月检查	住院部、门诊
4	风冷螺杆主机 MHS125ST3-FEA	台	3	日常开机运行、巡查、维修。含更换冷冻油、	运行期间每月检查	康复训练馆

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
				干燥过滤芯、油过滤器、油封、冷凝器清洗。		
5	循环水泵 (含控制柜) 7.5KW-15KW	台	5	(1) 检查、加油、保养。 (2) 对变频器接线、继电器接线、传感器接线等元器件进行检查、检测、清扫、紧固。	一年二次常规保养	康复训练馆
6	立式空调机组 (含电气)	台	9	(1) 检查维修、保养、一年两次集中清洗风口及过滤网。	每周巡查、每半年清洗一次	住院部、门诊
7	立式新风机组 (含电气)	台	58	(2) 测量记录进、出风速、进出水压力，温度。 (3) 检查皮带轮，皮带磨损情况及有无移动，有则调整并皮带打蜡。 (4) 检查清洁配电箱、温感、压力传感器积尘、工作状况。 (5) 马达检查(相间、对地)绝缘纸。运行电压、电流、完成配电柜、控制元器件电气、保养。 (6) 出风口冷暖季前各清洗一次；过滤器每季清洗一次。 (7) 每天开，关门诊大厅空调机组，巡查门诊公共区域风机盘管，	每周巡查、每半年清洗一次	

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
				做好空调节能工作。		
8	卧式暗装风机盘管（含电气）	台	1277	（1）检查维修、保养、一年两次集中清洗风口及过滤网。 （2）检查电机、线路、温控器是否正常。 （3）Y型过滤器清洗。	每季巡查、每半年清洗一次	住院部、门诊
9	大金多联机室内机、室外机	台	23	室外机： （1）全面检查制冷剂有无泄漏、润滑及系统的密闭性能。 （2）检查保养安全及所有阀件。 （3）检查室外机风扇及换热器是否正常。 （4）检查各仪表的准确可靠性。 （5）测试电路动作可靠性电气元器件全面检修。 （6）模拟实验各安全装置性能。 （7）室外机换热器每半年清洗一次。 （8）检查高压系统，低压系统，运行系统压力不够加氟。 室内机： （1）每半年清洗一次回风格栅，回风过滤网，冷凝水盘清理，出风口格栅。	每季度巡查、每半年清洗一次	影像科、超声科

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
				(2) 检查电机、线路、温控器、冷凝水泵是否正常。		
10	变频多联机室外机	台	7	(1) 全面检查制冷剂有无泄漏、润滑及系统的密闭性能。 (2) 检查保养安全及所有阀件。 (3) 检查室外机风扇及换热器是否正常。 (4) 检查各仪表的准确可靠性。 (5) 测试电路动作可靠性电气元器件全面检修。 (6) 模拟实验各安全装置性能。 (7) 室外机换热器每半年清洗一次。 (8) 检查高压系统，低压系统，运行系统压力不够加氟。	每季度巡查、每半年清洗一次	放疗、核医学中心
11	多联新风室内机	台	3	(1) 每半年清洗一次回风格栅，回风过滤网，冷凝水盘清理，出风口格栅。 (2) 检查电机、线路、温控器、冷凝水泵是否正常。	每季度巡查、每半年清洗一次	
12	新风换气机	台	1	维修、检查	每季度巡查、每半年清洗一次	

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
13	变频多联室内机（风管机）	台	37	（1）每半年清洗一次回风格栅，回风过滤网，冷凝水盘清理，出风口格栅。 （2）检查电机、线路、温控器、冷凝水泵是否正常。	每季度巡查、每半年清洗一次	
14	变频多联室内机（天花机）	台	2	（1）每半年清洗一次回风格栅，回风过滤网，冷凝水盘清理，出风口格栅。 （2）检查电机、线路、温控器、冷凝水泵是否正常。	每季度巡查、每半年清洗一次	
15	变频多联机室外机	台	2	（1）全面检查制冷剂有无泄漏、润滑及系统的密闭性能。 （2）检查保养安全及所有阀件。 （3）检查室外机风扇及换热器是否正常。 （4）检查各仪表的准确可靠性。 （5）测试电路动作可靠性电气元器件全面检修。 （6）模拟实验各安全装置性能。 （7）室外机换热器每半年清洗一次。 （8）检查高压系统，低压系统，运行系统压	每季度巡查、每半年清洗一次	六楼 SPD 库房

序号	维保设备名称	单位	数量	维保服务内容	维保频次	设备位置
				力不够加氟。		
16	变频多联室内机（天花机）	台	9	（1）每半年清洗一次回风格栅，回风过滤网，冷凝水盘清理，出风口格栅。 （2）检查电机、线路、温控器、冷凝水泵是否正常。	每季度巡查、每半年清洗一次	
17	水系统	环路	18	维修、检查	运行期间每月检查	住院部、门诊
18	风系统	项	1	维修、检查	运行期间每月检查	住院部、门诊

（三）维保要求

1. 中央空调主机系统维护保养

（1）投标人在每年负荷季空调机组开机前，需对每一台机组进行全面评估，根据机组工况，参照设备厂家维保手册标准，与采购人商定维护保养方案，提供清包范围内需更换内容清单。科学管理，避免过度保养。

（2）投标人要选派有丰富实践经验的技术人员对采购人中央空调主机进行全面管理，按《中央空调机组维护保养工作内容》进行维护保养工作。维保人员在电话及网络收到科室信息后，必须1小时响应，到达现场服务：小修应在2小时完成维护，维修任务：大修或零部件需要从市内订购时24小时内完成，从市外订购一周内完成。

（3）投标人每一次维保维修完成后，必须对现场进行清洁。

（4）服务期内投标人对每一台设备每月提供至少1次定期检修服务，包括机组及相应启动柜元器件、配电柜清灰等。在每台设备定期检查完成后，投标人向采购人呈交每台设备的分析报告，提出设备、系统的改善建议。

（5）维保后必须提供相应的报告，报告内需清楚地总结本次维保内容，且

需附维保过程中现场照片、更换下来的零件及更换上去的零件照片。

(6) 维保维修期内供应商应严格按照规范要求进行维护保养，因维护保养不当引发的事故由投标人承担后果。

(7) 投标人派出现场维修人员均经过专业培训，并具备同行业三年以上的工作经验。

(8) 投标人技术人员在中央空调的维护保养过程中所发生的工伤由投标人负责。

(9) 投标人确保主机设备完好率 90%以上，换季保养后设备完好率 100%。

(10) 投标人在维保过程中应文明实施，注意安全，由此产生的人身及财产损失由投标人自行承担。

(11) 投标人负责提供质优价格合理配件，配件更换后需要承诺对应的质保期限，若因投标人提供零件质量问题导致主机不能正常工作，责任由投标人承担。

(12) 安全阀的送检由第三方检测机构出具检测报告，费用由投标人承担。

(13) 维保中更换的零配件均为原厂同型号配件。

2. 中央空调末端系统维护保养

2.1 维护保养内容：所有风机盘管、空气处理机组、多联机室内机及室外机等空调末端设备设施的季节性清洗和保养。

2.2 人员要求及驻点

(1) 采购人在项目点提供维保用房。

★(2) 投标人应合理安排人员轮班提供驻场服务，在日常维保期间内，保证本项目至少 4 名人员在驻点服务，其中项目负责人 1 名（具有机电工程二级注册建造师证书），日常驻点维保人员 3 名（提供相关承诺函，格式自拟，未提供视为无效投标）。

(3) 维保人员需持有国家相关机构颁发的特种作业证书（包括但不限于低压电工作业资格证、焊接与热切割作业资格证、制冷空调维修作业资格证、高处作业资格证等）。

2.3 工作要求

(1) 每季开机前 30 天对中央空调系统进行集中维保，并保证在每季开机前 3 天完成全系统的维保工作，集中维保时间 30 个日历日。

(2) 急修时间：保证 24 小时有人值守。按照采购人要求的时间内到达现场并及时处理问题。

(3) 投标人需为采购人提供一年至少 2 次的清洗消毒服务，由此所产生的费用由投标人承担，采购人无需另外支付任何费用。

(4) 在服务期内对中央空调末端每年进行至少 2 次年度集中换季检修。

2.4 质量要求

(1) 投标人所提供的配件必须是正规厂家生产的配件。

(2) 维修后的中央空调，运行状况应符合原厂技术要求。

(3) 清洗工作所使用的清洗产品应为清洁环保无毒无味产品，且对设备设施无污染无腐蚀。

(4) 清洗验收标准需满足《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 10013-2023。

2.5 空调清洗消毒服务要求

(1) 清洗消毒后的现场检测

清洗消毒后每年需提供具有资质的第三方检测单位对空调风系统进行检测，并出具《检测报告》，出具报告的费用应包含在此次报价中，采购人不再为此支付任何费用。

(2) 清洗服务质量执行标准

《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 10013-2023

《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》WS/T 10005-2023

《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》WS/T 10004-2023

《医院空气净化管理规范》WS/T 368-2025

《医院中央空调系统运行管理》WS488-2016

注：如以上规范/规程/标准有不同之处，应选择较严格或标准较高者；有更新的标准规范版本，应当采用最新的版本。

(3) 实施要求

1) 清洗设备：投标人需配备在规定时间内足够完成任务的风管清洗专用设备、集尘器等基本工具。

2) 清洗流程：采用回风末端→回风管→送风管→送风末端的依次清洗流程。

3) 清洗措施：采用风管吸尘收集装置进行灰尘收集，防止二次污染措施。

4) 对风阀、防火阀清洗的措施：采用风管吸尘收集装置进行清洗

5) 空调箱、新风机、风机盘管、风口、滤网按《公共场所集中空调通风系统清洗规范》的规定进行清洗、消毒。空调箱、新风机、风机盘管供回水管道配置有过滤器的，需对过滤器的过滤装置进行清洗。

(4) 关于清洗后废物处理的措施

收集的污染物用袋子封装后放置在指定地点，撤离时带离现场，按环保法律法规的要求进行集中处理。

(5) 相关管理措施

1) 制定施工过程中的危险源控制措施对策表，要求有责任人、有预防控制措施，有应急预案（现场应急处置方案）。危险源控制措施对策表要求具体、可操作并签订安全协议（和合同同时签订）。

2) 在清洗消毒过程中对空调风管的破损情况、送（回）风口的损坏程度、风管支吊架的使用状态等进行排查。

2.6 其他要求

(1) 投标人在工作时应统一穿着工作服，出现报修情况时，应在规定时间内赶到现场处理。

(2) 投标人在维修保养完成后，须请采购人相关人员签字认可。

(3) 投标人应在保养完成后将工作现场清理干净。

(4) 投标人每天做好设备运行记录及故障档案，提交采购人存档备案。

(5) 当某些设备无法修复或超过维保范围的设备出现隐患或故障时，投标人应及时向采购人提交检查报告，提出意见及必须修理的设备，提出系统的改善建议。

(6) 配备的值守人员应随时接受采购人的考核与监督。

(7) 投标人必须为专业技术人员；精通水、电、空调专业知识，熟悉中央空调运行程序、使用方法、变频器基本操作、水泵机组的运行操作，能快速排除简单的设备故障。

(8) 人员考核管理：服务期内，采购人有权对中标人进行定期、不定期的考核，考核指标包含但不限于工作态度、工作能力、工作纪律、工作质量、工作

效率等方面。考核形式包含但不限于笔试、面试、主观评价等方面。对于考核不合格的人员则必须退场,并按采购人的要求,重新安排其他符合条件的人员进场。如重新安排的人员考核不合格,采购人有权单方面终止服务合同,采购人无需承担任何责任,对于对采购人造成的相关损失,中标人需承担相应赔偿。

服务质量考核表

考核项目	考核内容	分值	得分
合约履约情况（20分）	签有规范完整的合同，合同双方的权利义务明确	5	
	按时、按质完成委托任务	5	
	在履约过程中，提出并实施了积极的、科学合理的措施，保证合同的有效实施	5	
	按考核要求完成工作	5	
服务工作质量（20分）	服务实施过程规范化	5	
	服务过程未出现错误	5	
	服务响应时间迅速	5	
	能够按照用户单位的要求，及时、保质、保量地完成工作任务	5	
项目管理水平（20分）	服务有完整、合理、可行的实施计划。	5	
	服务人员配置齐全，职责明确。	5	
	有专职专业的服务人员，全过程服务及时，耐心，态度端正。	5	
	项目台账、过程资料齐全规范，对内对外沟通协调高效，及时报送各类资料	5	
服务人员水平（20分）	服务人员专业技能强、服务态度好	5	
	服务人员准时上班不脱岗	5	
	遵守服务单位的规章制度、能自觉竭力配合服务单位工作	5	

	专业技术工程师技术水平高，沟通能力强。	5	
材料使用情况（20分）	服务过程中所使用或所提供的材料设备，均符合国家或行业标准，均具有相应的合格证或检验报告等质量证明文件，不存在使用劣质不合格材料。	5	
	用料核算准确，无浪费	5	
	材料分类堆放、防护到位	5	
	材料规格、品牌、参数符合要求	5	
总分		100	
得分 90-100 为优秀，80-90 为良好，70-80 为一般，低于 70 为差。优秀全额给付运维费，良好给付运维费 95%，一般给付运维费 85%并要求整改，差给付运维费 70%并要求立即整改。			

四、商务要求

序号	商务条款	具体内容	评审点
1	服务期	一年（在采购需求具有相对固定性、延续性，且价格变化幅度小、采购人次年预算能够保障、中标人评价考核合格的前提下，可以续签次年合同，最多续签贰次）。	★
2	服务地点	湖北省妇幼保健院光谷院区采购指定地点。	/
3	报价要求	投标总报价包含投标人完成本项目全部服务内容所需的一切费用，包括但不限于日常维护保养人工费、日常维修单价 500 元以下的材料费（含耗材费）、压缩机保养材料费（包含不限于机油、干过滤器、制冷剂、密封垫）、维修保养、运行调试、检测、维保服务需要的人员酬金、工具材料费、管理费、保险、利润、税金、采购代理服务费等、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等一切费用。如有漏项，均视同该部分费用已综合包含在合同总价	★

		内，采购人不再另行支付。 注：单次更换材料单价 500 元（含）以上的，对应材料费由采购人负责提供，投标人进行更换。	
4	付款方式	服务每满六个月经采购人验收合格后按照合同金额的 50%结算一次，中标人提供发票。	★
5	质量标准	符合国家、地方和行业颁布的现行规范、标准和规定的合格标准及采购文件要求。	/
6	验收标准	由采购人严格依据招标文件第三章项目组织验收，需执行国家及行业相关验收标准。采购人对照招标文件的技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的资料进行核查，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。	/
7	违约条款	（1）中标人交付产品时，采购人将严格按照招标文件的要求和投标文件的响应情况，逐一核实产品的技术指标。如发现任一指标与投标文件响应情况不符，则视为投标人虚假应标，而导致其丧失中标资格，相关合同自动解除。中标人需承担由此给采购人造成的所有损失，采购人无需为此承担任何责任，同时将虚假应标的相关情况上报财政主管部门。 （2）不得将本项目进行分包或转包。	/
8	类似业绩	投标人提供 2023 年 1 月 1 日至投标截止时间，投标人承接的类似业绩和用户评价。	◎
9	企业实力	投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证。	◎
10	重难点分析	投标人提供的重难点分析方案包含： （1）结合分析状况及现场情况对本项目的重难点提出详尽方案。 （2）针对项目重难点有实际解决方案。 （3）重难点实施计划。	◎

11	整体服务方案	投标人提供的整体服务方案包含： （1）制定日常设备保养、维护方案。 （2）定期检查服务方案。 （3）维护清洗服务方案。	◎
12	质量保障与处罚措施	投标人提供的质量保障与处罚措施包含： （1）服务质量控制目标及承诺。 （2）拟投入本项目的设备和工具。	◎
13	安全措施	投标人提供的安全措施方案包含： （1）设备安全运行方案。 （2）现场的安全保护、人员安全保障措施。	◎
14	节能降耗措施与方案	投标人提供节能降耗措施与方案。	◎
15	应急处理方案	投标人提供的应急处理方案包含： （1）应急处理服务流程。 （2）应对突发事件的技术保障。	◎