

合同编号：CQ_202404000004
签约地点：河南省肿瘤医院
签约日期：

河南省肿瘤医院10号楼中央空调及全院分体空调 维保项目

甲方：河南省肿瘤医院	乙方：亿联鑫工程科技有限公司
地址：郑州市东明路 127 号	地址：郑州市金水区南阳路 226 号
联系人：李念	联系人：王峰
手机：13623860635	手机：15617720792
邮编：450000	邮编：450000

甲方于 2024 年 3 月 27 日对河南省肿瘤医院 10 号楼中央空调及全院分体空调维保项目进行公开招标（项目编号：豫财招标采购-2024-161），经过评审，确定乙方为本项目的成交单位。根据招标文件要求和乙方投标文件承诺，并依据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，签订本合同，条款如下：

第一条 维保内容

1. 维保范围：详情查看招、投标文件。10 号楼中央空调系统、生活热水系统、冷却塔、循环泵、全院分体空调（不包含门诊楼、5 号楼、6 号楼）、净化主机（风冷热泵系统及附属所有管道、阀门、6 层-28 层四管制主管道等）、10 号楼新风系统（包含机组、配电、过滤器、管道、阀门等全部设备设施）、10 号楼楼控系统（包含传感器线路、控制器、电脑主机、电动阀等全部设备设施）等全部包含在维保范围内。主要空调设备见附件 2、3、4、5 设备清单，且包含空调相关的所有设备设施（例如：泵、配电设施、电气元件、主板、压缩机、管路、手操器、阀门、线路及风管等所有涉及的附属设施及设备）的维护保养、配件更换、损坏部件更换、损坏主板更换、损坏阀门管道更换等，维修配件需原厂原装，还包含因空调维修造成的吊顶拆除与恢复以及其他相关必要的措施，所有维修、维护、人工、耗材、第三方检测、配件等费用全部在合同范围内，不另支付任何费用；若设备损坏造成空调不能使用，乙方需要提供备用机并在 24 小时内完成备用机更换及调试；若发生大面积设备运转不正常，乙方需要提供降温所需的设备设施（例如移动式空调、冰块等），维保服务期内新增设备也应纳入服务范围（日常清洁维护、清洗、巡查等工作）。

2. 维保内容及要求：详情查看招、投标文件（其中净化用风冷热泵系统，单个配件超过2万元的（不含2万元），配件价格需要有资质的公司进行市场询价，并出具正式询价函，由乙方负责免费更换，甲方负责配件采购。），空调维护保养设备详单详见附件6 具体要求如下：

- (1) 乙方日常安排不少于10名技术人员进行现场驻场服务（驻场地点为10号楼设备机房及值班室、10人中需提供一名乙方指定的持证驻场安全员，安全员需持有效证件，且与其他项目共用，10人中持有熔化焊接与热切割作业证1人；持有低压电工作业证1人；持有制冷与空调设备安装修理作业证1人；持有制冷与空调设备运行管理作业证3人（1人多个证件视为一个有效证件）），还需要明确1名现场负责人，负责管理现场工作人员，以上人员需要乙方提供人员证件、合同、社保信息等，否则视为不满足需求。提供7*24小时×365天全天候驻场服务，夜间驻场服务人员不少于3人，驻场地点为机房24小时监控室及值班室，机房24小时监控室需保证24小时有人（甲方不再进行值班值守工作），负责空调设备的日常运行管理、日常维护保养、日常维修、处理报修、紧急维修、应急处理等服务，并根据医院需要适当增派人员，确保空调设备设施正常使用；乙方负责维保清单范围内的运维管理、值班值守等工作；
- (2) 乙方负责空调系统、新风系统的日常维护保养/故障维修与损坏零件更换，关键设备日常检查和定期巡检，设备巡检每日不少于3次，分别是早、中、晚各一次，并形成巡检记录；
- (3) 乙方负责空调系统运行稳定性、安全性及节能效果保证；乙方使用的制冷剂应严格符合国家规范，制冷剂容器按照压力容器管理，提供使用登记证、检测报告、产品证明书，还需要提供批次报告等；
- (4) 乙方负责设备及机房的6S管理；负责保障设备安全、运行安全、机房安全、自身安全；负责不良事件上报；负责推进维保、落实维修等。
- (5) 乙方负责每日维修后与空调使用科室签写报修服务联系单，并对当日维修单据整理记录，各类记录参考WS488，并每月成册递交至班组；运行档案应包括值班记录，报修服务记录，安全检查记录，各系统设备性能参数及易损易耗配件型号参数名册，设备和系统部件的大修和更换零配件及易损件记录，空调系统清洗、消毒记录，空调末端房间温度、湿度、二氧化碳浓度记录，空调过滤器阻力、过滤器清洗、消毒、更换记录，空调系统事故分析处理记录，外来人员进出登记，培训考核记录，应急预案演练记录，全年运行值班记录和交接班记录，设备运行记录，日常巡回检查记录，设备维护保养记

- 录，运行工作日志，年度运行总结和分析 资料，能源消耗和分析记录等内容。以上资料应填写详细、准确、清楚，填写人应签名。使用计算机控制和记录数据，可用定期打印汇总报表或数据数字化储存的方式记录，保存运行原始资料。档案资料应翔实，全面反映中央空调系统运行基本情况和安全管理情况，附有必要的图表，并根据变化及时更新。档案资料应存放整齐，便于查找、核对，并应分门别类建立资料清册；
- (6) 乙方根据空调设备的巡检时间、路线、检查内容，安排人员进行巡视检查，发现故障和隐患及时处理、上报，并如实填写相关记录；
 - (7) 乙方负责定时对设备运行数据记录（每 2 小时一次），发现问题及时处理、上报，保障设备安全运行；
 - (8) 乙方提供周总结、周计划、月总结、月计划、年度总结及全面系统维护保养清单等，并按照计划推进；
 - (9) 乙方负责建立完善设备档案和维护档案，编制零部件清单，提出易损件和易耗品年度使用统计及下年度计划并进行现场备件，完善各项规程和技术资料，并对运行岗位实施操作培训及支持；
 - (10) 乙方负责根据设备运行时间和保养要求，制定年度保养计划，过渡季节对系统进行全面深度维护保养，解决运行季节存在的隐患，确保制冷季和制热季稳定运行；
 - (11) 乙方负责定期对空调系统进行清洗、消毒工作并记录；医院中央空调系统的卫生检测应每年 ≥ 1 次。服务期间要保障空调送、回及排风口清洁，表面无积尘和霉斑；
 - (12) 乙方对空调末端房间的温度、湿度、二氧化碳浓度的抽检应每天 ≥ 1 次，温度、湿度、二氧化碳浓度应符合 GB 50365 及 GB/T 17094 的规定。抽检空调末端房间数量占空调末端房间总数比例应 $>1\%$ 。；
 - (13) 乙方负责定期对空气过滤器清洗、消毒、更换并记录；
 - (14) 乙方负责制定空气传播性疾病预防的应急预案及制冷、空调系统安全应急预案，保证每年演练一次，详细记录演练过程；
 - (15) 乙方负责空调系统事故处理及应急保障所需的物资、人员等；
 - (16) 乙方负责应保持二十四小时值班电话畅通，处理影响中央空调系统运行的紧急事故时从接到通知后 10 分钟内到达现场，紧急事故一般在 1 小时内处理完成（特殊情况向甲方说明），并及时提交事故分析处理记录；
 - (17) 乙方负责临时安排的空调相关的维修和其他零活；乙方在维保期内涉及到高危作业、压力容器作业等需要借助非驻场人员协助时，需要提供维修人员相关证件（例如登高作业

- 证等），并对人员安全负全责；
- (18) 乙方负责所需关键设备零件采购及安全库存；需定期对主要管道、设备等固定支架进行检查并记录。
- (19) 乙方负责使用材料应符合国标要求，并有检测合格证明，现场设置配件仓库，满足维修抢修应急处理要求，每月提供维修耗材及配件的合格证（需要装订成册）；
- (20) 乙方负责按照符合 WS 488-2016《医院中央空调系统运行管理》标准、相关法律法规及班组维护保养等规定进行基础维护保养及系统维护保养等。严格遵守医院、科室及班组相关制度；
- (21) 新风机初中效过滤器（除金属过滤器外）每年更换一次；其他类型过滤器应根据实际使用情况进行更换；
- (22) 初次启用或者次年度再次使用时，中央空调系统运行操作人员应按 GB 50050、GB 50365 及 WS/T 396 的规定对冷却塔、冷却水管路以及冷冻水（含采暖热水）管路进行清洗消毒；然后抽取管网水及冷凝水、生活热水送至有检测资质的机构进行检测。检测结果符合 GB-50050 的要求，同时符合 GB50365 及 WS394 的卫生指标规定方可投入运行，并提供第三方检测报告；
- (23) 应按国家相关的法律法规规定，对中央空调系统进行安全检验，包括安全阀、压力表、温度计、集水器、分水器、空调主机蒸发器、空调主机冷凝器等压力容器及安全附件，并对需要办理使用登记证的进行办理，安全检验应由有国家认可资质的机构进行，并提供第三方检测报告；其他需要空调相关定期检测的费用也包含在合同内；
- (24) 乙方负责因房间临时改变用途、改变位置等所需的空调移机移位等工作。
- (25) 乙方负责 10 号楼中央空调设备的运行管理及 24 小时值班值守工作，每月月底前提交下个月值班表，并根据值班表进行值班，不可随意更换，值班人员需持证上岗；值班人员值班期间不可脱岗；乙方需指定至少 3 名人员为值班人员，值班人员需要接听报修电话，填写运行记录，负责机房安全及整洁卫生，做好设备开关机及安全运行保障工作。
- (26) 群控优化策略及实施方案：需要根据提供方案持续优化，并在一年内完成优化，优化后需要提供有资质的第三方核算优化后能源节约具体数据，并提供报告，优化过程中所需要的材料、软件及各类费用均包含在维保费用内，不再支付任何费用；若不能按照方案进行持续优化，扣除当年维保费用 10%。

3. 其他要求

- (1) 乙方提供的驻场人员需与本公司签订正式合同，并为驻场人员购买意外保险（需提供意

外保险凭证)。

- (2) 乙方在协议规定的期限内, 为甲方提供及时有效的服务, 并确保系统的正常运行;
- (3) 乙方需配备足够的维保维修耗材及配件, 备品备件在现场储存, 易燃易爆气体需要依据相关规范进行储存(所有配件耗材必须原装正品)满足甲方紧急需求;
- (4) 乙方每年对甲方人员进行至少4次技术培训, 直至甲方人员能够熟练掌握设备设施操作及排查等技能;
- (5) 乙方因维护需要停机必须报请甲方同意后实施; 乙方入场后要熟悉掌握本院楼控、群控系统, 并提供优化方向及支持;
- (6) 乙方需列出维护保养项目计划表及实施方案细则, 按计划进行保养工作, 并填写记录表, 记录表格内容严格按照相关标准及要求执行, 自行承担成册费用;
- (7) 乙方按照要求向甲方书面提交设备运行状况, 维护保养内容报告等;
- (8) 乙方须向甲方保证各设备设施自动控制系统正常使用以及相应硬、软件及时更新、升级, 自行承担费用;
- (9) 乙方必须按安全规范、操作规范做好安全管理, 在服务中采取必要的安全防护、防火措施, 并承担服务期间由乙方责任所造成的全部人身伤亡、火灾及财产损失等事故的责任及费用;
- (10) 乙方必须做到文明服务, 院区内禁止吸烟, 在维保中不得大声喧哗, 不得制造与工作无关的噪音; 不得向楼外倾倒杂物; 不得在工作现场发生不礼貌行为;
- (11) 乙方必须严格遵守医院、科室及班组管理要求;
- (12) 乙方需要制定详细的安全排查、维护保养、维修安全管理、动火安全管理等措施, 因空调设备设施、线路、配件、氟泄漏等空调设备及附件引起的安全事件、安全事故、火灾火情或造成不良影响的由乙方负全责, 甲方有追责权力。
- (13) 中央空调机房应按照标准化机房管理, 乙方按照标准化机房、6S管理制度进行管理, 定期清扫、保养、除锈、上油及刷漆等, 还需对标识进行定期更新及补漏。
- (14) 若因乙方维保不到位、巡检不到位、安全管理不到位等, 造成的一切损失(不限于设备损坏及更换等), 全部由乙方负责。
- (15) 其他要求详见乙方投标文件。

第二条 质量要求

按照符合 WS 488-2016《医院中央空调系统运行管理》标准、相关法律法规及班组维护保养等规定进行基础维护保养及系统维护保养。

第三条 服务期限、服务地点

1. 服务、合同期限：详见下表，合同按照下表具体服务期续签，每次续签合同前进行考核，如服务期期间，考核成绩降到标准值以下，直接解除合同（详见附件 1 考核表）。

维保范围	分项 A: 10 号楼中央空调系统维保	分项 B: 10 号楼净化主机风冷热泵系统维保	分项 C: 楼控系统维保	分项 D: 分体空调维保
服务期限	2024 年 4 月 10 日 -2027 年 4 月 9 日 共 1095 天	2024 年 4 月 10 日 -2027 年 4 月 9 日 共 1095 天	2024 年 4 月 10 日-2027 年 4 月 9 日 共 1095 天	2024 年 4 月 23 日-2027 年 4 月 9 日 共 1082 天
其中： 第一期合同服务期限	2024 年 4 月 10 日 -2025 年 4 月 9 日 共 365 天	2024 年 4 月 10 日 -2025 年 4 月 9 日 共 365 天	2024 年 4 月 10 日-2025 年 4 月 9 日 共 365 天	2024 年 4 月 23 日-2025 年 4 月 9 日 共 352 天
第二期合同服务期限	2025 年 4 月 10 日 -2026 年 4 月 9 日 共 365 天	2025 年 4 月 10 日 -2026 年 4 月 9 日 共 365 天	2025 年 4 月 10 日-2026 年 4 月 9 日 共 365 天	2025 年 4 月 10 日-2026 年 4 月 9 日 共 365 天
第三期合同服务期限	2026 年 4 月 10 日 -2027 年 4 月 9 日 共 365 天	2026 年 4 月 10 日 -2027 年 4 月 9 日 共 365 天	2026 年 4 月 10 日-2027 年 4 月 9 日 共 365 天	2026 年 4 月 10 日-2027 年 4 月 9 日 共 365 天
若在服务期内，任意一个分项因主要设备更新换代，将根据最终中标价核减此分项的维保费用，维保费用按照实际维保天数进行支付（中标价/年维保天数*实际维保天数）。				

2. 分项 A：10 号楼中央空调系统维保详见：附件 2：10 号楼设备清单；

分项 B：10 号楼净化主机风冷热泵系统维保详见：附件 3：净化用风冷热泵系统；

分项 C：楼控系统维保详见：附件 4：楼控维保清单；

分项 D：分体空调维保详见：附件 5：分体空调清单。

3. 服务地点：河南省肿瘤医院。

第四条 合同金额及结算方式

1. 合同金额:

第一年合同金额为: ¥1853304 元/年, 大写: 人民币壹佰捌拾伍万叁仟叁佰零肆元整。

第二、三年续签合同金额均为: ¥1860000 元/年, 大写: 人民币壹佰捌拾陆万元整。

2. 结算依据: 维保合同、设备维修记录单、设备使用反馈表和正规增值税发票。

3. 结算方式:

第一年服务期合同费用: 按年度支付维保费用, 第一年维保期满后支付维保费用, 乙方提供上述相应付款依据, 甲方审核合格后进行支付。

第二年与第三年服务期合同费用: 按季度支付维保费用, 每季度初支付上季度维保费用, 乙方每次提供上述相应付款依据, 甲方审核合格后进行支付。

4. 在甲方付款前, 乙方应向甲方开具增值税发票(☐专票/☒普票), 如遇国家税率政策调整, 以合同约定的付款时间适用的税率为准。如乙方不提供发票或发票认证不成功的, 甲方有权延迟付款而不视为违约, 但乙方不得因此延迟或拒绝履行合同约定的各项义务。

第五条 维修服务

1. 乙方维修结束后, 须向甲方出示维修记录和检验合格单。设备故障排除后, 性能指标与该设备生产厂家提供的性能指标相符; 所维修设备经甲方测试认可后, 在维修记录上签字认可, 完成验收。

2. 乙方每年协助甲方对设备相关进行检测, 对维修质量进行回访, 以提供维修质量和用户满意度。

3. 乙方根据甲方合同设备情况制定周期性的设备维护保养计划, 含保养所需备件耗材, 并报之甲方。每年不限次维修, 免费应用培训服务, 提供所有零部件免费更换。所有更换的零部件必须为原厂配件或原厂认证、测试合格配件。

第六条 甲乙双方权利义务

1. 甲方在协议设备出现故障后, 及时通知乙方。

2. 甲方应及时配合每次维修状况进行测试验收。

3. 乙方须按有关规程规范的技术要求按时按质完成各项服务内容, 并对成果的质量负责。乙方在本合同有效期内免费供应全部零备件(除约定范围外)。

4. 未经甲方事先书面同意, 乙方不能转让本合同项下的权利、义务。

第七条 违约责任

双方确定，本协议签订后，任何一方不履行或不完全履行本协议约定条款的构成违约，并按以下约定承担各自的违约责任：

1. 因乙方工作失误导致甲方设备损坏，乙方应负责修复并赔偿由此给甲方造成的一切损失。
2. 乙方应当保证其交付给甲方的运维服务成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当承担一切经济 and 法律责任，全额返还甲方已经支付的全部款项，赔偿甲方因此而遭受的全部损失，并负责处理由此引起的一切法律纠纷。
3. 乙方严重违反本合同的约定，致使正常工作停滞、延误，从而给甲方造成损失的，应当全额赔偿甲方。
4. 在合同期内，若乙方的整体工作未达到甲方标准，甲方可口头或书面通知乙方整改，对情节严重或屡次出现的问题，甲方有权根据后勤保障部班组外包公司年度量化考核责任书标准及要求（附件 1）进行处罚或者终止合同。
5. 因乙方不能及时履行合同所规定的服务条款，并对甲方工作造成严重延误时，甲方有权终止合同并要求乙方赔偿给甲方造成的一切损失。
6. 如设备出现乙方 24 小时内无法解决的故障或技术问题，则甲方有权使用市场上其他机构对设备进行维修，因此产生的维修费用由乙方承担，并承担因此故障给甲方带来的经济损失。

第八条 不可抗力

1. 由于地震、台风、水灾、火灾、疫情、战争、国家政策和法律变化以及其他不能预见并对其发生和后果不能预防或避免的不可抗力，直接影响本合同的履行或者不能按照合同的约定履行时，遇有上述不可抗力的一方，应以最快方式通知对方，并在不可抗力消失后 10 个工作日之内，提供上述不可抗力的详细情况及本合同不能履行，或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。
2. 如果不可抗力事件持续存在超过 10 个工作日，甲乙双方应通过友好协商，商定继续履行本合同的方法或者终止本合同。
3. 遭受不可抗力影响一方应当及时采取有效措施降低或减少因不可抗力造成的损失，否则应对扩大损失部分承担违约责任。
4. 一方迟延履行发生不可抗力的，该方不得因此减少或免除责任。

第九条 合同的变更与解除

本合同未经双方同意不得更改。经双方协商一致，可以变更或解除本合同，双方应当签订书面的变更协议或者解除协议。

第十条 安全生产责任

1. 乙方在院服务期间应严格遵守医院各项规章制度和安全生产管理制度，乙方是维护服务设备的安全第一责任人，乙方在设备运维保养过程中所使用的机械设备，必须符合国家标准或相关规定，保证机械性能良好、安全防护装置齐全、灵敏、有效，乙方作业时必须配备并使用安全防护设施、设备及防护用具，并安排专人监护。

2. 乙方应当确保其维护人员身体健康，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，其维护人员发生任何人身意外事故的，由乙方承担全部责任。

3. 甲方有权监督、纠正乙方作业人员违反安全管理相关规定的行为，对不服从甲方管理的作业人员，甲方有权要求其停止作业。

4. 除非乙方之外的人为或不可抗力因素外，其他所有出现的安全生产事故，乙方负全责。

第十一条 争议的解决

1. 本合同的订立、效力、解释、履行及争议的解决均适用中华人民共和国法律（香港、澳门、台湾地区法律除外）。

2. 因履行本合同发生争议时，甲乙双方应首先通过协商方式解决。协商不成的，则任一方均有权向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。除法院另有判决外，因解决争议而发生的一切费用由败诉方承担，包括但不限于诉讼费、财产保全费、鉴定费、邮寄费、差旅费、执行费、评估费、拍卖费、公证费、送达费、公告费、律师费等。

3. 在诉讼期间，甲乙双方仍应继续履行本合同不涉及争议的条款。

第十二条 违约处理

1. 开机率不足处理：

如乙方不能确保开机率目标（开机率需 $>95\%$ ），则少工作一天，乙方承诺赔偿甲方7天保修期。但因甲方原因造成的停机，不计入停机率。

2. 违约终止本协议：

（1）乙方对本项目的服务应委派专人负责，在合同履行中未经甲方同意不得擅自更换他人。在项目实施过程中，若发现乙方有转包或未经甲方同意擅自分包的，甲方有权终止合同并拒绝支付剩余款项，由此造成的一切损失由乙方负责。

(2) 如果乙方在履行合同过程中，一年内停机超过 30 天或连续停机超过 10 天，甲方有权终止合同。

(3) 乙方必须为甲方提供原厂全新备件及保养耗材、保障整机性能完好，一旦发现更换的非原厂零备件，除更换为原厂备件后，乙方还应向甲方一次性支付合同总价的 1% 作为赔付，并需继续履行其义务。

以下几种情形下，任一项不达标，乙方需向甲方一次性支付合同总价的 1% 作为违约金。

① 保养次数不足(按照招投标内维保频次要求作为最低次数，低于次次数为保养次数不足)；

② 不能保证整机性能正常运行的。

第十三条 其他约定

(一) 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议及附件，补充协议及附件与招标文件、投标文件均为本合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

(二) 由不可抗力因素致使合同无法继续履行时，双方应及时协商解决。

(三) 本合同有效期自本合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

第十四条 合同生效

本合同自甲乙双方法定代表人/负责人或委托代理人签名或盖章并加盖公章/合同专用章之日起生效。

本合同一式 陆 份，甲方 肆 份，乙方 贰 份，具有同等法律效力。

以下无正文为合同签署页和附件

(本页为签署页，无正文)

甲方：（盖章）

法定代表人/负责人：

或委托代理人：



Handwritten signature of the representative/agent.

开户银行：建行郑州市经七路支行

账号： 4100 1522 0100 5000 3947

日期：2024年 4月 29日

乙方：（盖章）

法定代表人/负责人：

或委托代理人：



Handwritten signature of the representative/agent.

Handwritten signature of the representative/agent.

开户银行：中国银行股份有限公司郑州科技支行

账号： 257200296465

日期： 年 月 日