

信阳市中医院工区路院区层流净化及
医用气体、物流运输设施维保服务项目

维
保
合
同

发包方：信阳市中医院

承揽方：正宇恒新集团有限公司



合同协议书

发包方(甲方): 信阳市中医院

承揽方(乙方): 正宇恒新集体有限公司

依照《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规和医院管理有关规定,甲、乙双方在诚实守信的基础上签订本合同。

第一条、项目名称: 信阳市中医院层流净化、医用气体设施及物流系统维保服务项目

第二条、该项目服务期为三年,合同一年一签、自~~2025~~年9月9日起至2027年9月9日止(第一年)。

第三条、合同总款、结算方式及期限

3.1、合同总款:

本维保合同的总价款为人民币¥1873886.00元整,大写: 壹佰捌拾柒万叁仟捌佰捌拾陆元整/年。按季度维保费用为人民币¥468471.50元整,大写: 肆拾陆万捌仟肆佰柒拾壹元五角整。包括所约定的维修保养期间的人工费、应由乙方提供的材料费、脚手架安拆费、高空作业费、检测费、设备检修费、清洁费、管理费、运输费、税金及维保人员工资等在维保期间产生的相关费用。

3.2、付款方式及期限:

1、按季度结算,自签订合同起,30日内支付第一季度维保费用。此后每季度开始前,30日内支付当季度维保费用。

2、乙方需同时开具等额的正式发票。

3、乙方付款账号: 公司名称: 正宇恒新集团有限公司开户行: 河南农村商业银行股份有限公司郑州金水支行, 账号: 00715011700000692

3.3、维保使用的材料费用的承担:

3.3.1、材料单价价值超过人民币 1000 元以上的维保材料,费用由甲方承担。

3.3.2、材料单价价值在人民币 1000 元(含 1000 元)以下的维保材料,费用由乙方承担。

第四条、工作范围及具体要求

4.1、工作范围:

信阳市中医院层流净化机组及层流净化机组附属设施及排风设施维保服务；特殊科室(包含洁净区与非洁净区)所有电气、净化类装修装饰、空调机组、医用气体设施等包含在内的维保服务；全院医用气体供应系统维保服务；全院箱式物流传输系统的软硬件维保服务。以上维保事项在原施工方质保期内的，乙方应配合原施工方进行维保。

4.2、具体要求：

4.2.1、乙方应按照维保要求指派专职维保人员对维保工作范围内设施(设备)进行正常的全面维护和保养。乙方应按照院感管理规定及时更换初、中、高效过滤器。所有洁净区每年1次CNAS全套检测，检测项：静压差、换气次数、温湿度、噪声、照度、新风量、高效过滤器阻力、悬浮粒子、浮游菌、沉降菌；每月配合院感记录压差温湿度，每季度空气微生物采样归档。

4.2.2、

1) 特殊科室装修工程维保服务：

一层介入手术室净化装修工程、三层人流手术室装修工程、四层消毒供应室装修工程、五层手术中心净化装修工程、五层ICU净化装修工程、七层NICU装修工程、八层产房装修工程、九层透析室装修工程、十层CCU及RICU装修工程、制剂室净化装修工程。包含洁净区与非洁净区强弱电部分、净化装修装饰部分、净化机组及其附属设备设施部分等维护保养。

DSA：

1、净化手术室装饰工程包括、手术室、手术室气密封感应式自动平移门、手术室气密封手动平开门；

2、手术部走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封感应式自动平移门、气密封手动平开门；

3、手术室专用设备包括组合多功能控制面板、内嵌式X光看片箱、内嵌式不锈钢器械柜、内嵌式不锈钢麻醉柜、内嵌式不锈钢药品柜、内嵌式不锈钢写字台、“手术中”指示牌、手术室内电插座箱；

4、净化空调及自控系统包括循环机组、排风机组、风机盘管机组、空调自控系统、空调水管道系统、空调风系统、高效送风口、III级送风天花；

5、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、手术室用灯盘、线路系统；

6、弱电系统包括电话系统、网络系统、视频监控系统、可视门禁系统；

7、给排水工程包括不锈钢红外感应恒温洗手池、电热水器、洁具；

8、手术室第三方检测费用；

人流手术室：

1、手术室装饰工程包括手术室、手术室气密封手动平开门；

2、手术部走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封手动平开

3、手术室专用设备包括组合多功能控制面板、内嵌式 X 光看片箱、内嵌式不锈钢器械柜、内嵌式不锈钢麻醉柜、内嵌式不锈钢药品柜、内嵌式不锈钢写字台、“手术中”指示牌；

4、净化空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

5、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、线路系统；

6、弱电系统包括电话系统、网络系统、可视门禁系统；

7、给排水工程包括不锈钢红外感应恒温洗手池、电热水器、洁具；

供应室：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封手动平开门、不锈钢传递窗、供应室清洗消毒设备；

2、净化空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、有线电视系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括洁具；

手术中心：

1、净化手术室装饰工程包括手术室、手术室气密封感应式自动平移门、手术室气密封手动平开门、不锈钢传递窗；

2、手术部走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封感应式自

动平移门、气密封手动平开门；

3、手术室专用设备包括组合多功能控制面板、内嵌式 X 光看片箱、内嵌式不锈钢器械柜、内嵌式不锈钢麻醉柜、内嵌式不锈钢药品柜、内嵌式不锈钢写字台、“手术中”指示牌、手术室内电插座箱、输液导轨、床帘轨；

4、净化空调及自控系统包括新风机组、循环机组、排风机组、风冷模块机组、循环水泵、风机盘管机组、空调自控系统、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、高效送风口、III 级送风天花、I 级送风天花；

5、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、手术室气密封 LED 灯盘、线路系统；

6、弱电系统包括电话系统、网络系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

7、给排水工程包括不锈钢红外感应恒温洗手池、电热水器、洁具；

8、手术室第三方检测费用包括手术室检测、洁净走廊、辅助用房检测；

ICU：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封手动平开门、输液导轨、床帘轨、不锈钢传递窗；

2、净化空调及自控系统包括、循环机组、排风机组、风机盘管机组、空调自控系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、高效送风口；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括电热水器、洁具；

6、ICU 第三方检测费用；

NICU：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封感应式自动平移门、气密封手动平开门、输液导轨；

2、空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、有线电视系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括电热水器、洁具；

产房：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封感应式自动平移门、气密封手动平开门、不锈钢传递窗；

2、空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、有线电视系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括不锈钢红外感应恒温洗手池、电热水器、洁具；

透析室：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封手动平开门、输液导轨、床帘轨、不锈钢传递窗；

2、空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、有线电视系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括洁具；

CCU、RICU：

1、走廊及辅房装饰工程包括洁净走廊及辅助用房、气密封感应式自动平移门、气密封手动平开门；

2、空调及自控系统包括新风机组、排风机组、风机盘管机组、新风控制系

统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、空气消毒机；

3、电气工程包括配电总箱、配电分箱、UPS 电源、隔离变压器系统、气密封 LED 灯盘、线路系统；

4、弱电系统包括电话系统、网络系统、有线电视系统、背景音乐系统、视频监控系统、可视门禁系统；

5、给排水工程包括洁具；

制剂室：

1、走廊及辅房装饰工程：洁净走廊及辅助用房、气密封手动平开门、不锈钢传递窗、空调及自控系统、循环机组、排风机组、空调自控系统、空调控制面板、空调水管道系统、空调风系统、高效送风口；

2、电气工程包括配电总箱、配电分箱、气密封 LED 灯盘、线路系统；

3、弱电系统包括电话系统、网络系统、视频监控系统、可视门禁系统；

4、给排水工程包括洁具；

5、制剂室层流净化区域第三方检测费用；

2) 全院医用气体系统维保服务：包含供氧系统及其附属设备设施部分等的维护保养。

2) 全院医用气体供应系统：

1、中心供氧系统包括制氧机、空压机、冷干机、过滤器、储气罐、分气缸、电控柜；服务期内乙方需保证甲方所有制氧系统、用氧设施正常运行，及时做好维修维护保养工作。在维保期间的费用（包括更换的配件、耗材、人工费、差旅费）由乙方承担。中心制氧站出现故障时，乙方值班人员开启备用氧气房中的汇流排，保持氧气供应，并确保在用氧气瓶及备用氧气瓶的使用安全。

2、真空吸引系统包括真空泵、医用真空罐、分气缸、电控柜；乙方应保证制氧设备年开机率大于 95%，供氧终端压力 $\geq 0.4\text{mpa}$ ，供氧浓度达到 90%-96%。维保期内因设备故障每天使用瓶装氧气最多不超 10 瓶/天；

3、压缩空气系统包括空压机、冷干机、过滤器、储气罐、分气缸、电控柜；

4、医用吊塔/设备带包括医用吊塔/吊桥、医疗设备带；

5、阀门箱及报警面板包括一级减压箱、二级减压箱、三气阀门报警箱、医用气体声光压力；

6、报警面板、氧气流量计、医用气体终端、医用气体管线；中心制氧系统出现故障时，乙方的值班人员手动切换制氧机，保证供气正常(一用一备)。

7、呼叫对讲系统包括呼叫对讲主机、呼叫对讲分机、走廊显示屏、呼叫管线；

8、乙方确保每年对制氧机及医用气体供应系统进行检测，并由有资质的检测单位对压力表，压力容器等进行相关检测，确保供氧系统正常运行。 检测费用全部乙方承担：压力容器每年 1 检；压力表、浓度仪每半年检定；安全阀每年校验。

9、维护保养以及维修设备内容：

保养设备	保养内容
空压机	检查紧急关机键。 清洁空压机，卸下空气进气过滤器，用压缩空气吹扫。检查冷却器，必要时清洗。 清洗进风口滤网。 查看显示读数，观察压力范围。
干燥机	检查冷凝器散热片，必要时进行清洗。检查冷凝管：必要时进行清洗。 检查排水是否正常。检查风机是否正常。
制氧机	检测氧气浓度，校正氧气浓度计。
注：检查储气桶冷凝水排放情况。 1、第一次换机油和油隔在 1000-1200 小时内，其后机油每 6000 小时更换，油气分离器每 3000 小时更换，油隔 3000 小时更换。 2、检查管道上第一道、第二道精密过滤器压差是否正常，必要时更换滤芯。 3、每次保养时，均应对电气部分进行检查。	

维修设备	维修内容
空压机	保养机头(包括更换油封、杯土、啤呤、胶圈，保养配套轴承) 保养主电机，轴承、风扇电机轴承。 更换滑轮轴承，皮带。

	更换三隔(风隔、油隔, 油气分离器) 更换机油。 更换风喉(压力喉)。 检查主控制电脑及参数设定检查机械压力及电器部分。 检查、紧固控制箱之电源线。 清洗风、油散热器, 调整皮带轮位置。
干燥机	更换风扇电机轴承(套), 加润滑油清洗热交换器, 清洗排凝管。 检查传感器, 检查露点温度, 检查排水状况。
制氧机	更换第一、二道过滤器滤芯更换氧气浓度仪。 检查压力器件(压力表、压力阀)必要时维修更换检查管道, 阀门, 必要时更换或维修。 检查电气部分, 必要时更换或维修。
注: 1、同时对制氧机组进行清洁, 除尘。 2、检测第一、第二道空气精密过滤器压差, 必要时更换。	

4.2.3、乙方应将维保人员名单及联系方式书面报告甲方。除定期的巡查维护保养外, 乙方应在甲方院区内派驻技术人员进行 24 小时值守并提供排班表和值班记录, 维修处理后及时将维修处理结果书面报甲方相关科室。

4.2.4、乙方应定期的对甲方相关的工作人员进行操作及故障排除方面的培训。

3) 全院物流传输系统及设备

全院箱式物流传输系统所有轨道、传输舱、电机、主板、传动件、大小零部件、易损件全部由包干。设备及系统等相关物品的采购、更换、人工费等均包含在总价内, 甲方不再额外付费。

第五条、甲方权利和义务

5.1、甲方应为乙方提供设备清洗场地, 无偿提供值班室一间。

5.2、催告乙方在要求期限内完成合同指定范围内的维修保养等工作。对乙方的工作过程及结果进行全程现场检查、监督, 并制作书面记录。

5.3、按时向乙方支付合同价款。有权催告乙方在合理期限内履行责任和义务, 乙方逾期不履行的, 甲方有权进行相应处罚, 并要求乙方赔偿损失。

5.4、甲方有权对乙方的工作进行定期或不定期的检查、验收和评估，并提出合理的建议和意见。因乙方不能按期履行合同规定的条款或虽履行但工作质量不符合要求(如各项技术指标与主管部门检测有误)，由此引发医疗质量安全方面的问题导致的经济损失，甲方可向乙方协商赔偿，并有权视情节严重程度要求乙方限期整改，并进行必要的经济处罚。

5.5、因乙方责任造成甲方设施(设备)损坏、或导致甲方不能正常工作而造成的损失，甲方可向乙方要求赔付。

5.6、乙方工作人员应遵守行业安全管理要求，因自身原因造成的人身伤害或其他意外，甲方不承担任何责任。

5.7、乙方应保证所提供材料的质量，在更换相关设施前应由甲方检查材料质量符合要求方可予以更换。

5.8、收到甲方科室对乙方投诉经查实一起罚款 1000 元整，并记录在册。

5.9、按照附件 1 考核表每半年对乙方进行考核，根据考核结果进行相应的处罚；同时每年进行满意度调查（具体内容见附件 2），乙方低于 60 分从维保费中扣除伍万元。乙方得 60-79 分区间从维保费中扣除叁万元。乙方得 80-89 分区间从维保费中扣除壹万元。乙方应对满意度调查发现的问题进行整改并提供书面整改报告。

第六条、乙方权利和义务

6.1、乙方应严格履行合同规定的工作内容，保质保量的做好区域范围内的维护保养工作。为了确认乙方工作实际状况和结果，甲方接受维保服务的科室人员有权全程现场检查、监督，并在维修记录上签字确认。

6.2、加强与甲方的协调、联络与沟通，接受甲方的监督检查，经常主动征求有关科室的意见，采纳合理化建议和要求，不断提高维保水平，提高服务质量。

6.3、严格按照检修操作规程，执行环境保护的有关规定，需在指定区域从事维保工作时，必须事先经过甲方相关负责人的准许后方可进入。

6.4、如遇需甲方给予配合或提供有关所需维保材料的情况时，应及时的以书面形式告知甲方，甲方应积极配合和支持，保证乙方维保工作的顺利进行。

6.5、有权催告甲方在合理期限内履行责任和义务，甲方逾期不履行的，乙方有权解除合同。

6.6、乙方在从事维保工作时应严格执行安全操作规程，对自身的安全负全责，甲方对此不承担责任。

6.7、按国标、三甲、特种设备规范完成全部维保、检测，自备备件。

6.8、严格落实24小时驻场制度，不得脱岗，不得无故离岗。

6.9、按期完成全部特种设备检测，第三方检测报告原件移交甲方。

6.10、建立纸质+电子完整维保档案，配合年度考核。

6.11、遵守医院院感、消防规定，完工清理现场。

6.12、编制三类设备应急预案，每年配合应急演练。

6.13、严禁转包、分包本项目。

6.14、医院设备、院感资料保密，合同终止3年内不得外泄。

第七条、违约责任

7.1、甲方未按合同约定期限支付合同款项的，应向乙方支付违约金，每逾期一个月，甲方应向乙方支付当季度维保费10%的违约金。

7.2、乙方未按甲方要求维修期限提供维修保养服务，每逾期一次，甲方从乙方当季度维保费中扣除10%的违约金。

第八条、合同的争议与解除

8.1、合同未尽事宜，双方本着相互信任及友好的原则协商解决。

8.2、合同执行过程中发生的争议由甲、乙双方协商解决，如协商不能达成一致，可向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。本合同签订地为信阳市浉河区。

第九条、其他

9.1、双方一致确认，甲乙双方之间、甲方与乙方的工作人员之间，均不存在劳动关系。

9.2、本合同一式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

9.3、本合同自双方签字盖章之日起生效。在执行过程中可根据实际情况协商增加补充协议，补充协议在签章生效后同本合同具有同等的法律效力。

发包方：信阳市中医院

法定代表人或委托代理人签字：

2026年8月31日

承揽方：正宇恒新集团有限公司

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日