附件3：

医用供气系统维保服务需求

为确保医院内医用气体系统始终处于良好的运行状态，保证系统设备的工作指标符合YY/TO186《医用中心吸引系统通用技术条件》、YY/T0187《医用中心供氧系统通用技术条件》、GB9706.1-2007《医用电气设备第一部分：通用安全要求》，作如下维修、保养要求：

1. 维保范围

全院区内医用供气系统、各类ICU吊塔、净化层流特殊装修区域设备带。

二、维保服务内容

对招标人全院医用中心供氧系统、中心负压吸引系统、正压空气系统、汇流排系统中心站辅助设备、智能传呼对讲系统、设备带、各类ICU吊塔等设备进行专业保养维修工作。确保医用供气设备正常运行，医用气体系统专业设备在用完好率 100%，维修及时率100%。

三、维保范围

1、感染楼负压吸引机房、南楼负压吸引机房、南楼空气机房、口腔科抽吸机房、口腔科正压空气机房、液氧站、瓶氧站、手术室二氧化碳机房的所有设备及相关管道、管件、阀门、压力表等。

2、住院楼感染楼2126床，门诊医技楼657床，总计：氧气终端2783只、吸引终端2516只、空气终端131只、五孔插座5800个、单开关2100个、床头灯2100只、维修阀1060只、区域阀门箱63只、氧气流量器63套、氧气空气二级箱69个及管道、管件、阀门、压力表等。

3、山东亚华呼叫系统总计49套，含呼叫分机2100个、主机49个、显示屏51个及紧急呼叫900个。

4、全院手术室、急诊及PICU\NICU\CCU\ICU塔吊约150套。

5、净化层流特殊装修区域设备带系统。

四、维保内容

1、在承包人正式开始维保工作（维保合同签定之日起）后的一月内，对医院现存医用供气系统、智能传呼对讲系统存在问题及安全隐患进行一次全面巡查及维保。

2、每半年安排专业技术人员对亚华牌护理通讯系统做一次全面的巡检、消除影响设备正常运行的隐患，减少设备故障发生率，并根据系统的运行情况提供合理的维保建议。

3、配合液氧灌装及对负压机房、瓶装气体机房、正压空气机房、液氧站、牙科抽吸机房进行日常巡检并详细记录。

4、瓶氧站瓶装气体收发运送及登记。

5、对空压机组、负压吸引机组、氧气汇流排、液氧站、二氧化碳、液氮、笑气、氮气、呼叫系统等专业设施设备及配套管路、阀门、压力表等定期保养，总价包含提供所须的各类过滤器、滤芯、机油、润滑油、机滤、干燥剂等常用必备耗材（须为原机组品牌配套产品），过滤器、滤芯、机油、润滑油、机滤、干燥剂等须按照相关规范定期更换。

6、完成医院液氧站、中心吸引系统、汇流排系统、正压空气系统、汇流排中专业配套设备、压力管路、压力阀门、压力仪表、气体终端（含设备带氧气维修阀、插座、开关、灯、氧气、负压、空气终端）、呼叫系统的巡查保养、及更换维修。

7、按国家特种设备检验检测要求，配合发包人完成医疗气体系统压力容器、压力表、安全阀送检校验工作等（相关检测费、送检费用包含在维修服务合同价款之内）。

8、负责专业技术支持咨询及突发应急抢修，配合发包人完成相关应急演练。

9、完成全院手术室、急诊及PICU\NICU\CCU\ICU塔吊约150套吊塔及特殊装修设备带老化配件更换、定期巡检及故障抢修。

五、付款方式

1、每半年支付一次，发包人组织维保工作考评合格且收到承包人提供的足额正规发票后向承包人支付半年维保费用；

2、支付费用只包含维保人工费用及壹仟元（含1000元）以内的耗材配件费用。超过人民币壹仟元的耗材配件费用不在维保服务总价内，需另付的维修更换耗材配件费用必须经发包人审核确认且在收到承包人提供的足额正规发票后另行支付给承包人，但维修更换产生的人工费、机械费、税费和主材采保费等除主材费外的其他一切费用，均含在本次维保服务费用之内，发包人不再另行支付。 **备注：承包人须在《报价模板表》中详细列出本项目维保所需1000元以上的维保耗材配件清单，若因承包人未在报价清单中列出但在将来维保过程中需要的，发包人可视为已包含在维保总报价中，发包人不再另行支付。**

六、维保工作要求

1、承包人在维保期内必须安排两位技术人员（年龄小于50岁，需持特种设备上岗证）定点在医院完成维修保养工作，确保每天24小时在岗。因维保技术人员维保不力、操作不当等造成的人身伤害、财产损失及对第三方造成的一切损失由承包人承担。

2、确保机房换气、气瓶搬运、充装液氧过程的平稳安全并做好相关记录。

3、承包人对维保范围内，不分厂家、不分规格型号均有备件，确保维修问题能够迅速处理解决。

4、承包人发现系统、设备有重大安全质量隐患，应立即报告发包人相应归口管理部门，并针对故障问题提出解决方案供发包人参考决定。

5、承包人需建立维保档案，包括：机组维保记录、呼叫系统检查维修更换记录、现场维修更换记录、季度检查报告等，纸质版及电子版报备发包人相应归口管理部门备案。

6、承包人提供的机组专业维保及系统专业设备维修所需配件及耗材，均为厂家合格产品，现场专有特定品牌的设备（如：空压机、真空泵及其配套设备等）须保证维修更换的为同品牌配套配件及耗材。

7、呼叫系统的维修保养所需配件均须为原厂原装配件。

8、承包人在得到发包人维修或应急指令，须立即赶至现场，并组织维修，排除故障。

9、发包人每半年进行一次考评，考评结果作为维保服务费用支付依据。