

浙江康复医疗中心  
医用气体系统年度维保服务项目

合  
同  
书

采购编号：ZJXL-KFYL-202501

采 购 人：浙江康复医疗中心

供 应 商：杭州依技设备成套工程有限公司

时间：2025 年 6 月 30 日



## 医用供气系统维保服务合同

确认书编号：

需方（甲方）：浙江康复医疗中心

供方（乙方）：杭州依技设备成套工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲乙双方友好协商，签署本合同。

### 一、乙方运行维保服务范围

1. 承担维保设备系统维护、保养、配件及耗材费用，工作人员的工资及其它费用（用工管理应符合劳动法规）。乙方需准备一定数量常用备件，按检修时如需更换配件，供应商应经得院方同意，拆除的配件应保留。维保配套材料清单（详见附表）中所含配件，单价小于等于 200 元的由供应商免费提供，其他配件以该附表价格为依据供院方选择。所有维保操作规程均按照国家相关标准严格执行，更换耗材必须提供规定的品牌和规格。乙方协助提供临时改造或者演习情况所需配件。
2. 中心制氧系统（含汇流排）及管道间、管路阀门、设备带氧气端口、电源开关插座、设备带床头灯，及其氧气流量表故障情况下更换等。
3. 压缩空气系统及管道间、管路、阀门、设备带空气端口，以及定期观察空压机油情况并做好切换等。
4. 负压吸引系统及管道间、管路、阀门、设备带负压端口，以及负压吸痰罐体到终端之间故障情况判断并告知临床解决办法等。
5. 病房呼叫系统：设备带床头灯、设备带开关、空气开关等。
6. 高压氧供气系统及管道间、管路、阀门，供氧管路及阀门等。
7. 液氧、瓶装气体到货验收。保障氧气钢瓶的安全整理，以及科室所需每日钢瓶运送。承担定期送检压力仪表的更换，检测费用由甲方支付。
8. 对上述内容的系统设备、设施的机械部分、电气控制部分、管道部分（暗敷设管道部分、室外管道部分）等，按照国家针对医疗气体系统的有关使用、维护规范及生产厂家的安装、维护、运行规范标准，对设备、设施进行全面维护保养、运行管理和维护。包括功能检测系统的跑、冒、滴、漏、生锈腐蚀等情况的处理；科室日常报修故障的处理等，确保全院医疗气体正常运转。

## 二、运行维保托管服务技术要求

1. 本项目须配备专业资质驻点人员 1 人，合同期内 7×24 小时（电话保持接听）值守，中途变更人员必须经院方同意。需服从院方工作安排。院方提供住宿。
2. 通过专业化的日常保养和维护，确保运行、维修、保养范围内的设备及设施机组在高效、节能、安全状态下运行，使之性能达到原设计要求，并符合有关规范标准及使用说明书的要求。
3. 安排专人负责定期巡查系统的日常管理，并按规范的要求对医院的设备保养情况填写详细的保养记录。
4. 每日对院方设置的巡查打卡点不少于三次巡查，发现问题立即向院方主管科室汇报，以便院方及时采取应对措施。
5. 保障液氧罐出口正常供氧，总阀出口压力不少于 0.5Mpa，液氧和钢瓶不足时及时通知主管科室。
6. 每日巡查中关注负压泵运转，做好预防性维护检查。每月空压机系统，及时排水和加油，每月一次机房清洁保养。负压机房压缩空气在维保期如使用异常，供应商免费提供保养和维修服务。
7. 做好各种设备、管路及末端等设备应急抢修工作，在接到报修通知 10 分钟内赶到现场进行维修，一般故障在 1 小时内解决，如超过 2 小时未能解决故障，以书面通知解释原因，并根据具体故障原因作出零配件暂代等相应的应急处理措施。病区如需断气、断电应提前向采购人领导报告并取得病区护士长同意后，该病区配备足够用的瓶装氧气和电动吸引器后方可维修。
8. 配合院方不定时间不定预案的临时气体安全维保演习，熟悉气体应急供气流程，熟悉院内气体管路走向、零部件规格，乙方应储备常用耗材零配件，如不足需及时补充。
9. 定期对设备带终端、管路及应急汇流排气密性的安全检修，保障螺丝和卡扣不松动，安全可靠无泄漏。当系统（如压力容器、管道间、设备带、终端等）出现各气体压力小、漏气等状况时，应及时组织人员排查相关原因，并作出相应处理办法直至问题得到有效解决，以免造成安全事故。
10. 每月维修保养记录等工作记录在次月的第一周交至院方相关科室，经有关人员签字认可后存档，如有变动以院方要求为准。
11. 在季节转换时期、强台风、暴雨过后，对设备进行全面检查，消除事故隐患。

12. 机房为设备重地，须严禁烟火。
13. 乙方每半年组织工作人员进行深入性的安全培训工作， 主要内容包括安全操作规程、正常供气医疗保障，每次培训均留有培训记录。
14. 本合同内机房范围包括：中心负压机房、高压氧配套机房及地下管路、液氧储罐、汇流排（未来可能有），及全院供气气体管路、接口及终端等系统。

### 三、合同时间

本项目服务期为年度维保服务，时间为壹年，自 2025 年 6 月 30 日至 2026 年 6 月 29 日。

### 四、付款方式

合同金额为大写人民币壹拾肆万伍仟元整，小写 145000 元，合同一年一签。签订合同后乙方派驻人员进场，合同生效且项目具备实施条件后，乙方每三个月末开具全款的 25% 发票，采购方在收到发票后三十个工作日内打款。为确保乙方维保服务质量，院方对乙方维保服务每季度进行质量考核。如考核不合格，则直接解除合同。考核细则见《医用气体维保项目考核表》。

### 五、维保质量保证和售后服务

1. 乙方保证本合同中所供应的商品是最新生产的符合国家技术规格和质量标准的出厂原装合格产品。由甲方人员验收合格后安装。合同服务的质量、技术标准如在招标文件中无相应说明，则按国家有关部门颁布的最新的国家或专业（部）标准执行。没有国家或专业（部）标准的，按行业标准执行。如发生所供商品与合同不符，甲方（使用方）有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。
2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，双方协商处理。
3. 乙方保证对维保服务各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

### 六、违约责任

除不可抗力外，如乙方发生不能按期提供服务，应及时以书面形式通知对方。甲乙双方应本着友好的态度进行协商，妥善解决。

### 七、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向

甲方所在地法院起诉。

### 八、合同生效及其它

1. 合同经甲、乙双方签字并加盖单位公章后生效。
2. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。
3. 本合同一式四份，具有同等法律效力，甲方执两份、乙方执两份。

需方（甲方）：

（加盖单位公章）

法人代表或委托代理人（签字）：

开户行：

账 号：

供方（乙方）：

（加盖单位公章）

法人代表或委托代理人（签字）：

开户行：建行杭州彭埠支行

账 号：3300 1617 7820 5300 2087

2025年6月30日

2025年6月30日

附表一：每季度医用气体维保项目考核表

检查时间：

参加人员：

项目	具体内容	分值	评分标准及考核方法	扣分情况	得分
一、制度管理（30分）					
制度管理 35分	1、档案资质齐全	2	不合格一项扣 0.5 分，查看台账		
	2、有法定要求的相应岗位证书，医院规定的着装，佩戴明显工作牌	2	不符合项每项扣 0.5 分，现场查看		
	3、严格遵守劳动纪律、服从院方合理安排，履行岗位职责	2	不符合项每项扣 0.5 分，有缺岗、脱岗现象视为缺人，现场查看		
	3、建立各类气体的详细供气抢修应急预案和日常维修预案，并严格按此执行。	5	不合格一项扣 0.5 分，现场查看或查看台账		
	3、早上 7 点到晚上 10 点，每 2 小时巡检一次，发现问题及时报告院方	5	无检查及项记录不得分，不完善每项扣 1 分，现场查看或查看台账		
	4、岗位按要求实行 24 小时值班，在接到报修通知 15 分钟内赶到现场进行维修，一般故障在 2 小时内解决，如超过 2 小时未能解决故障，以书面通知解释原因	15	一次不符扣 1 分，现场查看和查看台账		
5、日常保养方案完备，更换配件需经院方人员核实方可执行	4	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，现场查看			
二、维修保养管理（65分）					
维修 35分	1、按时对中心供气系统进行巡查、维护，对制氧系统中的输出氧气压力、空压机工作压力和温度、主管道等进行检查	7	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
	2、每日检查高压机房系统，每月检测汇流排各接头密封性能是否良好，阀门、密封面无跑、冒、滴、漏。每季度检查自动切换装置是否可以正常切换	7	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
	3、每日巡查高压氧舱供气系统，压缩机、储气罐、空气过滤器、储水罐运行情况，及时加油和排水，每月对机房进行卫生清洁、设备表面清洁	7	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
	4、每日巡查空气压缩机温度、压缩空气气压及管道间、管路、阀门、设备带空气端口等	7	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
	5、每日巡查负压吸引系统压力情况及管道间、管路、阀门、设备带负压端口等。每日对负压机房进行巡查，对空压罐、负压罐的压力做好巡查记录。每周对负压机房进行卫生清洁、设备表面清洁	7	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
保养 30分	1、每月定期对制氧站系统、中心吸引系统、压缩空气站、医用气体设备带系统做全面的技术检测服务保养，预防性维护检查。好各项维护排查	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		

工作，一旦检查出维护周期内易损耗材超时或异常，将立即更换新的配件以确保机器正常运转。				
2、高压氧舱供气系统的油滤空滤更换保养	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
3、维保范围内的压力容器，计量仪表、安全阀等安全附件的日常巡视、送检和校准、维护、检测拆装等相关工作	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止。实地查看		
4、中心制氧系统 按照 500 小时、2000 小时、4000 小时、8000 小时的定期维护	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
5、空压机 按照 500 小时、2000 小时、4000 小时、8000 小时的定期维护	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
6、定期检修及保养；功能检测；系统的跑、冒、滴、漏、生锈腐蚀等情况的处理	5	一项不符扣 0.5 分，扣完为止，实地查看		
本月总分				
备注				



考核说明：本考核采取定期检查和随机抽查相结合，由院方人员负责每季度考核，考核 75 分以下为不及格，将解除维保合同。

PL  
181  
181

附表二：材料价格附表

## 维修配套材料清单

序号	项目名称	规格型号	品牌	单位	单价 (元)	备注
一、中心供氧系统						
1	氧气单级减压器	YQJ-9	上减	只	198	二级箱内部件
2	二级站减压器	TM-18	达肯	只	1130	二级箱内部件
3	安全阀	配套	江北	只	320	二级箱内部件
4	管道井压力表	配套	华仪	只	82	二级箱内部件
6	终端橡胶堵帽	配套	祥安	只	10	病房内
7	减压器转德标	配套	YJ-AM	只	860	病房内
8	双头转接头	配套		只	360	病房内
9	德标转国标接口	配套	YJ-D/G	只	640	病房内
10	氧气管	配套		只	15	病房内
11	氧气插头	配套		只	25	病房内
12	氧气管卡口	配套		只	12	病房内
13	维修阀	配套		只	110	病房内
14	钢瓶减压器	配套 YQY-12	上减	只	360	病房内
15	加固钢瓶的链条	配套		只	10	病房内
16	普通压力表	配套	华仪	只	82	病房内
17	供应室压力表	配套	华仪	只	82	病房内
18	浮标氧气表	配套		只		病房内
19	氧气总阀门	DN22	信特	只	460	氧气总控制阀
20	氧气护士站测压表	Φ60、0-1Mpa	华仪	只	82	压力实时显示
21	DN10 截止阀安装	DN10	开普	个	230	区域截止阀
22	DN6 截止阀安装	DN6	祥安	个	110	病房内
23	氧气终端	配套	祥安	只	320	病房内
24	DC24V 电磁阀	配套		只	320	一级箱内
25	电极表控制式压力监测箱	配套 YJ-GCAS-2	依技	只	780	病房内
26	数字显示压力报警器	配套 YJ-GCAS-CA	依技	只	4320	病房内
27	氧气快速插座堵帽	配套	祥安	只	10	
28	装饰圈	配套	祥安	个		
29	终端内垫片	配套	祥安	个		
30	终端商标	配套	依技	个		
31	Φ10×1 不锈钢管	Φ10×1	大凯	米	84	
32	Φ8×1 不锈钢管	Φ8×1	大凯	米	73	
33	8YC 球头、帽、焊咀	8YC	祥安	付	88	
34	6YC 球头、帽、焊咀	6YC	祥安	付	78	
二、负压吸引系统						
1	阀门	DN80	信特	个	870	真空站内组件
2	阀门	DN65	信特	个	632	真空站内组件
3	吸引护士站测压表	Φ60、-1-0Mpa	华仪	只	82	压力实时显示
4	区域截止阀	DN40	信特	个	460	

5	吸引终端	配套	祥安	只	320	
6	吸引快速插座堵帽	配套	祥安	只	10	
7	装饰圈	配套	祥安	个	5	
8	终端内垫片	配套	祥安	个	5	
9	终端商标	配套	依技	个	7	
10	φ10×1 不锈钢管	φ10×1	大凯	米	84	
11	φ8×1 不锈钢管	φ8×1	大凯	米	73	
12	8YC 球头、帽、焊咀	8YC	祥安	付	83	
13	6YC 球头、帽、焊咀	6YC	祥安	付	78	
14	负压表	配套	华仪	个	82	病房内
15	负压泵	配套		个	24860	真空站
16	负压泵密封圈	配套		个	720	真空站
17	负压泵数字显示表	配套	依技	个	320	真空站
三、其他配件						
1	空压机空气过滤器	配套		个	2200	空压机部件
2	空压机油滤	配套		个	460	空压机部件
3	空压机专用油	配套		个	3600	空压机部件
4	充冷媒	配套		个	2500	空压机部件
5	抽真空	配套		个	860	空压机部件
6	活性炭	配套		个	2300	空压机部件
7	设备带终端	配套	祥安	个	320	病房内
8	设备带灯管灯罩	配套	依技	个	46	病房内
9	设备带开关	配套	西蒙	个	38	病房内
10	设备带防尘盖	配套	祥安	个	15	病房内
11	ICU 终端防尘盖	配套	西蒙	个	15	病房内
12	床头灯(嵌入日光灯)	T4/12W	雷士	盏	66	病房内
13	电源开关	单控	西蒙	个	38	病房内
14	电源插座	3+2	西蒙	个	42	病房内
15	U型输液轨道	配套	祥安	付	120	病房内
16	输液吊杆	不锈钢	祥安	根	220	病房内
17	L型窗帘轨道	铝合金	祥安	米	360	病房内
18	呼叫分级	配套		个	120	病房内
19	厕所分级	配套		个	110	病房内
20	2.5mm <sup>2</sup> 三芯电源线	RVV3*2.5	中策	米	12	病房内