制氧系统和负压吸引系统等及相关附属配套设备全部保修技术参数及要求

**维保内容：**

设备维保三年共5套系统全部保修，采用1+1+1模式签订合同，当年招标维保，第二年由高压氧科及制氧室按维保服务质量进行评分，服务质量好可续保一年，第三年根据前两年服务质量情况，决定是否再续保一年。其中包括：3套负压吸引系统、2套制氧系统，负压吸引连接管路及终端等和供氧系统及所有系统相关附属配套设备。

**预算金额：**

每年500000元（伍拾万元整）

**付款方式：**

1期：支付70%，首付款，合同签订后支付

2期：支付30%，验收合格后支付

**服务内容及需求：**

1）.以下清单为制氧系统、负压吸引系统一年度维护保养部件清单（共需进行三年维护保养）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格** | **更换周期** | **数量** |
| 1 | 空气过滤器ATLS | ZHL75SN-1 | 1000-2000小时 | 8个 |
| 2 | 油过滤器ATLS | ZHL75SN-2 | 1000-2000小时 | 16个 |
| 3 | 油气分离器ATLS | ZHL75SN-3 | 3000-4000小时 | 4个 |
| 4 | 保养液ATLS | ZHL75SN-4 | 3000-4001小时 | 12桶 |
| 5 | 主路过滤器Zsmc | ZHAF75SN | 4000-8000小时 | 4个 |
| 6 | 高效除油过滤器Zsmc | ZHA850SN | 4000-8000小时 | 4个 |
| 7 | 高效精密过滤器Zsmc | ZHAM90DSN | 4000-8000小时 | 4个 |
| 8 | 制氧前级过滤器airsep | ZHASLSN-1 | 4000-8000小时 | 4个 |
| 9 | 制氧后级过滤器airsep | ZHASLSN-2 | 4000-8000小时 | 4个 |
| 10 | 除菌过滤器AM | ZHAM0288SN | 4000-8000小时 | 4个 |
| 11 | 空压机维修ATLS | ZHL75SN | 1年 | 2台 |
| 12 | 冷干机维修Zsmc | ZHIUD75SN | 1年 | 3台 |
| 13 | 制氧机维修airsep | ZHASLSN | 1年 | 2台 |
| 14 | 流量计维修FM | ZHFM25SN | 1年 | 1台 |
| 15 | 在线氧气监测系统 | ZHG2000 | 1年 | 1台 |
| 16 | 空气过滤器ATLS | ZHL30SN-1 | 1000-2000小时 | 4个 |
| 17 | 油过滤器ATLS | ZHL30SN-2 | 1000-2000小时 | 4个 |
| 18 | 油气分离器ATLS | ZHL30SN-3 | 3000-4000小时 | 2个 |
| 19 | 保养液ATLS | ZHL30SN-4 | 3000-4001小时 | 2桶 |
| 20 | 主路过滤器ATLS | ZHP745SN-1 | 4000-8000小时 | 2个 |
| 21 | 高效除油过滤器ATLS | ZHP746SN-2 | 4000-8000小时 | 2个 |
| 22 | 高效精密过滤器ATLS | ZHP747SN-3 | 4000-8000小时 | 2个 |
| 23 | 制氧前级过滤器airsep | ZHASJSN-1 | 4000-8000小时 | 2个 |
| 24 | 制氧后级过滤器airsep | ZHASJSN-2 | 4000-8000小时 | 2个 |
| 25 | 除菌过滤器SRP | SRP0006 | 4000-8000小时 | 1个 |
| 26 | 空压机维修ATLS | ZHL30SN | 半年 | 2台 |
| 27 | 冷干机维修Zsmc | ZHPD30SN | 半年 | 2台 |
| 28 | 制氧机维修airsep | ZHASJSN | 半年 | 2台 |
| 29 | 流量计维修FM | ZHFM60SN | 半年 | 1台 |
| 30 | 纯度仪维修NTL | 5100 | 半年 | 1台 |
| 31 | 空气过滤器FY | ZHVM100SN-1 | 1000-2000小时 | 8个 |
| 32 | 油雾分离器FY | ZHVM100SN-2 | 1000-2000小时 | 16个 |
| 33 | 保养液FY | ZHVM100SN-3 | 1000-2000小时 | 24桶 |
| 34 | 油过滤器FY | ZHVM100SN-4 | 1000-2000小时 | 8个 |
| 35 | 除菌精密过滤器A FY | ZHS120MVSN-1 | 3000-4000小时 | 4个 |
| 36 | 除菌精密过滤器B FY | ZHS120MVSN-2 | 3000-4000小时 | 4个 |
| 37 | 消杀高效过滤器 FY | ZH610BSN | 4000-8000小时 | 3个 |

**2）. 制氧系统、负压吸引系统运行维护保养工作具体内容及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 维保工作 | 维保情形 | 维保要求 |
| 空压机日常保养 | 正常启停 | 启动前，检查油位，油位过低加润滑油 |
| 启动后，检查各显示值是否正常 |
| 升温后，检查各系统工作情况，有无泄漏，噪音等现象 |
| 定期检查（根椐实际情况而定） | 运行2000小时后的维护 | 更换油过滤器滤芯 |
| 更换空气过滤器滤芯 |
| 冷却器吹尘清洁，具体视环境而定 |
| 清洗油气分离芯后的回油过滤器 |
| 检查油位，如果满载运行时从视油镜中观察到油位低于视油镜视为不正常需要加油，加油直至与油位口平齐 |
| 定期检查进行更换 | 运行4000小时后的维护 | 更换空气过滤器滤芯和油过滤器滤芯 |
| 更换油气分离器、空压机保养液 |
| 检查电机轴承的润滑 |
| 冷却器吹灰清洁 |
| 清洗油气分离芯后的回油过滤器 |
| 检查油位，满载运行时从视油镜观察液位，低于视油镜为不正常需要加油 |
| 定期更换 | 运行8000小时后的维护 | 更换空压机空气过滤器 |
| 更换空压机油过滤器 |
| 更换油气分离器 |
| 更换保养液 |
| 更换管道过滤器芯 |
| 更换制氧机前级过滤器、后级过滤器 |
| 更换除菌过滤器 |
| 制氧系统软件升级 | 本次维护保养期间 | 需对整套制氧系统进行软件系统升级改造、优化。 |
| 负压吸引系统定期更换 | 运行3000小时 | 更换负压吸引系统的空气过滤器、油过滤器、油雾分离器、保养液、除菌过滤器 |
| 负压吸引系统定期更换 | 运行8000小时 | 更换负压吸引系统消杀高效过滤器 |
| 负压吸引系统软件升级 | 本次维护保养期间 | 需对整套负压吸引系统进行软件系统升级、优化。 |

**3）.维保服务期内具体服务要求**

3.1）运行维保服务范围

★1、承担制氧系统、负压吸引系统维修维护保养，负压吸引连接管路及设备带终端等和供氧系统及所有系统相关附属配套设备维修维护保养（需维修设备所有相关配件所需费用、日常维护保养、定期保养耗材费、税费、智能化报警系统产生的电话费、短信费等所有相关产生的人工差旅费用等。）

3.2）维保服务技术要求

★1、本项目维修人员须持上岗证，维修人员为采购人提供制氧系统、负压吸引系统的相关技术支持。

2、通过专业化的日常保养和维护，确保运行、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，并符合有关规范标准及使用说明书的要求。

**★**3、每季度对制氧系统进行巡查、维护，对制氧系统中的输出氧气压力、空压机工作压力、空压机工作温度、主管道等进行检查，确保制氧系统正常运行。

**★**4、每季度对负压吸引系统进行巡查、维护，对负压吸引系统中的压力、主管道压力等进行检查，确保负压吸引系统正常运行。

**★**5、保障按原设计流量下的医疗供氧：机房氧气总管出口压力≧0.4Mpa，纯度≧90%并符合国家医用分子筛供氧的要求（检测氧气纯度指标要求国家承认的检测机构，检测费用由中标方承担）。

**★**6、每季度定期对制氧站系统做全面的技术检测服务保养，预防性维护检查。国家相关部门要求检测的项目（如每半年检测的所有压力表、氧气压力表、每年需检测氧气阀、空气阀，压力容器等检测过程中所产生的所有费用由中标方承担）

7、认真作好各项维护周期排查工作，一旦检查出维护周期内易损耗材超时或异常，将立即更换新的耗材以确保机器正常运转。所有维保操作规程均按照国家相关标准严格执行。

**★**8、按照规范的时间、程序保养机组，及时更换耗材，对于招标文件要求定期更换的耗材，维保单位必须定期更换（耗材必须提供符合此设备要求的正品和规格），让设备处于最佳运行状态。

**★**9、做好各种设备、管路的应急抢修工作，在接到报修通知20分钟响应，24小时内赶到现场进行维修，一般故障在3小时内解决（维修零配件由中标方提供，所需费用由中标方承担且所需更换配件必须为原厂配件），如超过3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（由中标方提供，所需费用由中标方承担）暂代等相应的应急处理措施，如制氧机发生故障无法制氧，应急使用汇流排氧气供氧所产生的费用由中标方承担。

10、提供24小时服务电话，全天侯在线技术服务支持，保证医院制氧系统和负压吸引系统等能够正常使用。

**★**11、定期对新旧机房制氧系统与负压系统内管路及应急汇流排气密性的安全检修，保障氧气管路与负压系统管路不破损，活节螺丝不松懈，安全可靠无泄漏、无堵塞。当系统（如压力容器、管道间、医院新旧氧气与负压吸引链接管路、设备带吸引和氧气终端等）出现各气体压力小、漏气、堵塞等状况时，应及时组织人员排查相关原因，并作出相应维修更换直至问题得到有效解决，其间所产生的费用由中标方承担，以免造成安全事故。

12、在季节转换时期在暴雨、极寒天气情况下，对设备（包括进出病区的管道等）进行全面检查，及时消除事故隐患。所产生的费用由中标方承担。

13、对旧制氧房的氧气罐及空气罐做开罐定检，所产生的费用由中标方承担。

**★**14、每年定期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。

**要求：**1．服务要求按重要性分为“★”和一般无标识指标。**★代表实质性指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。无标识表示一般指标项，超过3项（不含3项）不满足，将导致投标无效。**

2. **投标人在报价时不允许超出维保设备及相关服务清单中列明服务内容的合计总价，如超出，投标人的投标文件将按投标无效处理。**