**安阳市中医院医院氧舱搬迁方案**

**项目说明**

**该氧舱型号为LYC32-16，氧舱搬迁过程中需要进行整体改造搬迁，具体项目内容如下：**

**一、氧舱拆解及配件**

**1、供、排气系统拆解及保养**

空压机、冷干机、油水分离器、过滤器拆解及保养 1套

储气罐、汽水罐拆解及保养 1套

供、排气管路拆解 1套

水喷淋系统拆解 1套

**2、供、排氧系统拆解及配件**

供、排氧系统管路拆解 1套

吸氧装具维修保养16套 1批

**3、控制台系统拆解**

主控台系统拆解 1套

辅控台系统拆解 1套

计算机系统拆解 1套

**二、氧舱搬迁**

氧舱旧址吊装移出 1套

氧舱搬迁运输至新址 1套

氧舱新址就位 1套

**三、新址氧舱安装**

**1、氧舱全部电器系统改造**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分项目名称：电气控制系统** | | | | | |
| **序号** | **设备及材料名称** | **规格型号** | **产地** | **数量** | **备注** |
| 1 | 更换舱内控制线路及套管 | 自制 | 无锡 | 2舱 |  |
| 2 | 更换控制台线路 | 自制 | 烟台朗格 | 1批 |  |
| 3 | 更换舱外电器线路及套管 | 自制 | 烟台朗格 | 2舱 |  |
| 4 | 接线端子及其它附料元件 | 外购 | 上海德力西 | 1套 |  |
| 5 | 空调系统线路更换 | 外购 | 烟台朗格 | 1项 |  |
| 6 | 空调主板及制冷检测 |  | 烟台朗格 | 1项 |  |
| 7 | 断路器 | DZ47 CDB2-125 | 上海德力西 | 1批 |  |
| 8 | 中间继电器及接触器 | HH54P CJ20 | 上海德力西 | 1批 |  |
| 9 | 电器控制板（总成） | 集成电路控制 | 烟台朗格 | 1套 |  |
| 10 | 更换UPS | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 1套 |  |
| 11 | 消防水喷淋开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 12 | 应急泄压开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 13 | 电源开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 14 | 供排氧开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 15 | 照明开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 16 | 报警开关 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2套 |  |
| 17 | 舱内装饰板拆装费用 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 1批 |  |
| 18 | 自动操舱调试 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 1项 |  |
| 19 | 排氧管道系统整改 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 1项 |  |
| 20 | 更换排氧阀 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 1个 |  |
| 21 | 更换门胶条 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 4门 |  |
| 22 | 温度传感器 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 2个 |  |
| 23 | 压力传感器 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 4个 |  |
| 24 | 玻璃转子流量计 | 100-1000 | 烟台朗格 | 18个 |  |
| 25 | 玻璃转子流量计 | 10-60 | 烟台朗格 | 2个 |  |
| 26 | 观察窗及照明窗有机玻璃 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 6+8个 |  |
| 27 | 舱内座椅套 | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 16套 |  |
| 28 | 吸氧装置检修或更换（供、排氧气囊） | 氧舱专用 | 烟台朗格 | 16套 |  |

**备注：**现场新建水、电、氧气、由基建方提供，中标方提供图纸技术服务指导。

**2、供、排气系统安装：（包含2,3,4材料及配件）**

空压机、冷干机、储气罐、油水分离器、过滤器及管路、阀门系统安装材料等 1套

水喷淋系统设备、管路、阀门安装材料等 1套

**3、供、排氧系统安装**

供、排氧系统管路、阀门安装及材料 1套

**4、控制台系统安装**

主控台系统安装 1套

辅控台系统安装 1套

计算机系统升级安装 1套

**四、增加压缩系统（含运输安装检验费用）**

根据现场勘察结合特检院咨询现有医用空气加压氧舱需增加一套空气压缩系统为备用机，新增空气压缩气体系统为空压机一台（捷豹）、冷干机一台（捷豹）、储气罐两个、汽水罐一个（液位显示计）。

**五、安装后主要技术指标**：

1.加减压速率

升、降压速率：治疗舱和手术抢救舱的升、降压速率在0.004MPa/min～0.02MPa/min范围内可调；过渡舱升、降压速率在0.008MPa/min～0.08MPa/min范围内可调。

2.舱内进气噪声：正常升压速率时＜65dB（A），最大升压速率时＜75dB（A）

3.舱内照度：舱内中心照度≥100Lax

照度不均匀度≤60%

4.舱内环境氧浓度：≤23%

5.吸排氧阻力：吸氧阻力≤50Pa

排氧阻力≤50Pa

6.递物筒联锁装置的锁紧压力≤0.02MPa，回位压力≤0.01MPa

7.舱内环境温度控制：18～26℃范围内，并随时可调，温度变化率≤3℃/min

夏季：22℃～26℃；冬季：18℃～22℃

8.空调速率：平均≥1℃/3min

9.空调噪声：（中心）≤50dB（A）

10.压缩空气净化指标：CO2≤0.05%；CO≤0.001%；碳氢化合物≤5mg/m3；无异味

11.氧舱舱室及管路的气密性符合表1规定：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验部位 | 试验压力/MPa | 泄漏率/%/h |
| 与储气罐相连的供气系统管道 | 该管道系统工作压力 | ≤0.5 |
| 与储气罐不相连的供气管道 | 该管道系统工作压力 | ≤6.0 |
| 呼吸气系统的高压供气管道 | 该管道系统工作压力 | ≤1.0 |
| 呼吸气系统的低压供气管道 | 该管道系统工作压力 | ≤4.0 |
| 舱室气密性 | 0.03 | ≤15 |
| 工作压力 | ≤5.0 |

12.舱体接地电阻≤4Ω，进舱电压≤12V。

13.舱内紧急卸压阀的卸压时间≤2.5min

14.物品传递速度≤2min

15.室外排氧管高度≥3m

16.各种安全报警装置动作可靠。

17.喷水强度不小于50L/（m2.min），同时向各舱室喷水至少1min，动作的响应时间不大于3s；

18.舱内氧浓度≤23%，氧浓度越限应同时发出声、光信号报警，测氧仪报警误差不应超出1%；

19.氧舱必须配置应急照明系统，当正常电网中断时，该电源能自动投入使用，应急呼叫和照明、对讲通讯和测氧仪正常工作时间≥30min。

# **六、设备调试与检测、验收**

1.设备移位安装开工前供方负责办理告知，大修完工后对各系统进行调试、检测，由当地省特检验对全套设备进行监检。

2.设备移位安装过程的监检、验收由双方共同组织配合完成。

**七、施工进度计划及工期保证措施**

1.工期进度计划

现场施工周期为20天，如土建条件不满足工期顺延，因搬迁新址，土建建设，需要二次进场。根据时间要求，应提前做好施工组织人事计划，优化队伍质量，以保证施工人员按时进场，预先做好项目安排，做好材料进场计划，保障材料按时，保量进行。施工过程密切配合，做好交叉施工工作，所有施工人员必须服从项目经理及其他管理人员指挥，必要时组织突击加班，务求按时、保质把工程完成。

2.工期保证措施

1）施工项目进度控制是指在既定的工期内，编制出最优的施工进度计划，在执行进度计划的施工中，经常检查施工实际进度情况并将其与计划进度相比较，若出现偏差，分析产生的原因及对工期的影响程度，找出必要的调整措施，修改原计划，不断地如此循环，直至工程竣工验收。

2）在施工开始前和过程中，将规定的任务结合现场的施工条件和施工的实际进度，不断编制修改作业计划，在计划中要明确应完成的任务所需要的各种资源，提高劳动生产效率和解决措施。

**八、安全生产及文明施工措施**

1.用电安全

施工现场临时用电采用三相五线制电缆，用电设备外壳必须进行接零保护，保护零线根据现场情况进行重复接地。

施工现场临时用电必须由有证电工进行操作，严禁无证操作和擅自操作，严禁带电作业，必须带电作业的应征得项目负责人批准，并派专人进行监护。

2.防火安全

1）根据国家消防工作方针：“预防为主，消防结合”的原则，工地防火工作重点应该放在“预防”上，以约束职工行为规范来提高全员防火意识。

2）强化要求施工人员在有“禁止烟火”等警示标志的地方一律不得吸烟和擅自明火作业，确需动火的，必须按规定办理动火申请和审批手续。

3）严格执行压力容器使用规定，明火作业除将作业地点一定范围内的易燃易爆物品清理干净外，对四周的楼层预留洞口必须遮挡严密，以免发生熔渣飞溅下落引燃下面楼层堆放的物品而导致火灾事故。施工过程各施工人员要认真履行职责，严格管理，消灭火灾隐患，杜绝火灾事故。

3.通电调试安全措施

1）通电调试由专职调试工人进行，调试人员必须正确使用安全防护用具，带电操作要求戴绝缘手套穿绝缘鞋，大容量开关进行拉合闸时人必须侧对电器，脸部与电器设备保持500mm以上间距。

2）线路合闸前必须进行二人二次以上绝缘复测，无误后方准操作。送电采取从电源侧向负荷侧逐级合进，先合刀开关，再合负荷开关，拉闸必须先拉负荷开关，后断开刀开关，严禁反序。

4.人员管理

施工人员外出必须请假，严禁非施工人员出入工地，严禁公司人员滋事，严禁使用明火、电热器具烧煮食物。

5.文明生产

施工人员进入现场工地必须衣着整齐，统一穿戴工作服；施工过程中严禁野蛮施工；严禁盗窃任何单位物品、材料；不得有打架、斗欧等行为，施工现场保持卫生清洁。

6.高压氧舱移位安装过程中，如果发生相关安全责任事故，均由施工方负责。

# **九、付款方式：验收合格后付总价90%的费用，质保期满无息支付10%的费用。**

**十、质保期：更换的配件保修1年，配件更换清单以双方签字为准。**

**2025年7月7日**