一、磁共振配套精密空调、冷水机组的运行情况

（一）、设备具体信息

我院MRI机房有精密空调1台、冷水机组1台（以下统称“设备”）。设备具体信息，请详见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 磁共振 | 设备名称型号 | 数量 | 单位 | 质保时间 |
| 西门子1.5T | 精密空调CYCA6342 | 1 | 台 | 三年 |
| 西门子1.5T | 冷水机组CYWA962 | 1 | 台 | 三年 |

磁共振配套设备需要定期专业的维护以及相关耗材的更换。会让设备的使用状态和寿命得以保障。最重要的是不会积累成更大故障，而增加后期维修成本，不会出现因此设备故障而导致的磁体运行问题，造成更大的损失。

1.精密空调：精密空调为恒温恒湿，24小时不间断工作以保证磁共振安全的运行环境。需要定时保养和维护，耗材定期更换，以保证精密空调持续稳定运行。如果精密空调不工作，磁共振无法扫描，短时间内温度升高，磁共振电脑会宕机，湿度过高，磁共振主板会存在过湿烧毁的风险，湿度过低会产生静电，有摧毁模块的风险。

2.精密冷水机组：精密冷水机组为24小时不间断工作，以保证磁共振设备的正常运行。冷水机组定期保养维护，耗材定期更换，确保冷水机组持续稳定工作，如果冷水机组停机，短时间内得不到恢复，磁共振无法扫描，有时超、氦气泄漏等风险。

二、磁共振配套精密空调冷水机组维保方案

该设备于2020.12.2开机使用以来，已于2021年12月超出质保期，随着设备使用时限增长，需要专业的维护以及相关耗材的持续更换，同时设备得到专业的维护，会让设备的使用状态和寿命得以保障。最重要的是不会积累成更大故障，而增加后期维修成本，不会出现因此设备故障而导致的磁体运行问题造成更大的损失。为了保障机房设备MRI的正常运行为了保证设备持续稳定运行，结合设备具体情况，拟定如下维保方案:

精密空调和冷水机组维护保养（全保）服务方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 全保服务方案 | 精密空调CYCA6342单价（元）/年 | 冷水机组CYWA962单价（元）/年 | 单价合计 | 周期（年） | 总控制价（元） |
| 全保 | 29750.00 | 29750.00 | 59500.00 | 3年 | 178500.00 |

基本服务内容:

1、壹年肆次对机组进行全面系统的巡检服务，维持机组稳定运行，保障开机率达到95%以上；

2、保修期内设备的维护保养、故障维修所需备件及人工费（所有费用）均由中标公司承担提供。含机组中易耗品（加湿罐，过滤网等）进行定期维护保养。

3、具体维保细则详见维保细则

维护保障服务概要

|  |  |
| --- | --- |
| 机组 | 磁共振配套设备 |
| 维保服务内容(全保） | 含每台机组一年不少于4次的定期巡检及维护保养服务巡检主要内容：检查压缩机电流、吸排气压力、温度、结冰结霜现象检查蒸发器结冰结霜现象检查膨胀阀结冰结霜现象检查干燥过滤器温差检查冷凝水排放是否正常检查加热电流是否正常检查加湿电流是否正常检查加湿罐是否结垢，电极是否正常工作检查机组报警功能是否正常清洗外机、过滤装置检查室外风机电流是否正常检查室内风机电流是否正常机组系统的应急服务：保证提供24小时的应急维修服务，响应时间为1小时。免费上门服务，如需更换配件，费用由中标公司承担（包含易耗品）。 |

附1：磁共振配套精密空调主要部件：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配件及材料名称 | 单位 |
| 1 | 中文控制面板 | 套 |
| 2 | 控制器主板 | 套 |
| 3 | 压缩机 | 套 |
| 4 | 室外风机 | 台 |
| 5 | 室内风机 | 台 |
| 6 | 温湿度传感器 | 个 |
| 7 | 过滤装置 | 套 |
| 8 | 加湿器 | 个 |
| 9 | 加湿软管 | 米 |
| 10 | 加湿支架总成 | 套 |
| 11 | 干燥过滤器 | 个 |
| 12 | 压力开关 | 个 |
| 13 | 电磁阀（进/出） | 套 |

附2：磁共振配套冷水机主要部件：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 配件及材料名称 | 单位 |
| 1 | 中文控制器 | 套 |
| 2 | 压缩机 | 套 |
| 3 | 室外风机 | 台 |
| 4 | 水泵 | 台 |
| 5 | 板式换热器 | 套 |
| 6 | 调速器 | 套 |
| 7 | 水罐 | 套 |