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 |