1. **调研项目:**

 手术室净化空调系统、手术室电气系统、手术室基础设施、输液配置中心净化空调系统、供应室、ICU、万管实验室、胃镜室新风系统维修保养等项目。

1. **技术要求和有关说明**

（一）维护保养标准：

1.空调外机、内机设备运行状态良好。

2.空调系统各部件、各仪表工作状态良好。

3.空调系统各管路无渗漏,保温良好。

4.出现故障及时排除,确保空调正常运行,但是维修需要更换的配件依据配件报价单价按实结算。

（二）维护保养周期：

1.中央空调室外机预防性保养每季度一次。

2.层流系统系统每周清洗、消毒、除尘。

3.层流空调箱:过滤器1-2月更换1次,加湿罐半年清洗1次,主机冷凝器按需清洗并每两个月一次。

（三）维护保养具体内容：

★室内层流保养

(1)保养、检修所有附属阀件;

(2)清洗室内风口、风道

(3)清洗室内风口格栅

(4)室内过虑网清洗、消毒及过滤器更换

(5)中央情报屏维护

(6)气密灯维护

(7)电动门系统维护

(8)空调远程控制维护

★室外机保养

(1)室外机除尘、清洗

(2)室外机测量运转压力

(3)室外机测量运转电流

(4)检查接线端

(5)测量运转电流

(6)记录室外机温度

(7)检查外机异常噪声

(8)测量外机排气温度

(9)测量外机吸气温度

(10)测量压缩机电流

(11)测量外机风扇排气温度

(12)测量管道介质温度

（四）维护保养保证措施：

1.维护单位对所保养的空调提供7\*24小时服务,提供两个以上的急修联系电话

确保24小时通讯畅通。

2.有常用备品、备件库确保维修及时。

3.有严格的服务规章制度确保维修质量。

4.设有完备的书面服务纪录供用户查询监督。

5.巡视及日常维护维保标准

（五）定期提供全面的阶段性巡检、维护保养,内容包括:

1.控制系统:检查显示单元是否正常,各设置参数是否正确,对报警内容进行分析消除隐患。

2.检查空气过滤器,如需更换则更换空气过滤器。

3.外部冷凝器:检查冷凝器是否清洁,如需清洁需用专用的清洗工具清洗室外冷凝器。

4.风扇:检查风扇转动,有无异常噪音,运行电路是否正常。

5.检查室外冷凝器的电源开关,工作是否正常,绝缘是否可靠,电器是否禁固。

6.检查压力继电器,对室外风机的控制是否与设置一致,根据与当时的工作环境调整。

7.蒸发器:检查蒸发器是否清洁,如有污垢用药剂清洗,保证足够的热交换量。

8.室内风机:检查室内风机马达运转是否,有无异常噪音,并且轴承是否发热。

9.电路:检查主电源及各支路的各项电压、电流。检查所有的接触器,接触是否可靠、检测吸合的瞬间电流,对各接点进行紧固,确保安全。

10.对各种系统的保护进行检测,确保控制的灵敏,保证设备的安全运转。

11.制冷系统:检查制冷系统运行压力是否正常,并且根据当时的室外环境对压力进行调节。

12.检查压缩机的三相绕组是否平衡,绕组是否平衡,绕组的绝缘是否可靠。

13.检查压缩机工作时的声音是否正常,以判断系统的润滑程度。

14.检查制冷系统保温情况是否完好,如有破损进行处理。以确保空调系统的绝热可靠。

**三、其他相关要求**

1.维保单位需提供合格空调维护保养专业技师,全年（含节假日）必须保证至少2人在岗，确保院方空调系统正常运转。

 2.所更换的配件必须为正品和原装(制冷剂品牌:杜邦,配件质保1年),不得以次充好、以旧代新

**四、设备维护保养的完好率要求**

1.维保单位通过对手术室的净化系统设备进行维护保养，保证手术室及其洁净的辅助房各项洁净指标完全符合《医院洁净手术部建筑技术规范》各项指标要求的天数占全年正常使用天数的98%,维保范围之外导致损坏的不计入正常运行天数内。

2.维护保养单位通过对手术室的各项设备的维护保养，保证设备的年正常运行率达到98%以上，维保范围之外导致损坏的不计入正常运行天数内。