层流洁净系统配套设备设施型维保要求

一、维保目的

确保医院住院部手术室、NICU、ICU、介入室、静脉用药调配中心、感染科等部门的净化系统设备设施始终处于良好的运行状态，洁净室（所）的七大洁净指标(温湿度、风速或换气次数、噪声、压差、照度、尘埃粒子)符合《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333-2013标准、《医院空气净化管理标准》WS/T 368-2025、《手术部医院感染预防与控制技术规范》和《静脉用药集中调配质量管理规范》标准。

二、维保服务标准及保证

严格按照国家相关规范及设备厂家维护保养手册，并制定运行手册，有检查与记录。

1.安全保证:

维保期内保证所维护保养的设备设施安全运行。对操作人员有培训和监督执行操作规定的责任。

2.质量保证:

保证设备设施处于安全正常状态。每季度提前向医院提交保养预排表，内容要包含区间位置、保养时段等，以便提前安排工作。日常保养时间由承包方根据实际情况决定，保养工作时间内不能时间过长，错开使用高峰时间，尽量安排在夜间进行。每月对维保范围内的设备设施进行二次维护保养，月、季度、年度检查要落实并有相关记录。每间洁净室和洁净辅助用房等建立维保档案，对原始技术资料、维保记录、修理记录、零件更换记录进行登记管理。要从设备设施长期可持续安全运行的角度出发，进行组织计划维修工作。 建立设备维保档案，填写设备维修保养记录卡，呈交以上所有项目的月度和年度维护工作报告书。

保证洁净室的技术指标达到相应的要求。负责联系检测机构前来检测，并通过相关检测机构净化检测达到合格要求，检测费用由院方负责，未合格由检测费用维保单位负责。

3.技术力量保证:

派遣有熟练处理各种故障能力的维修工程师长驻医院，从事维修、保养及设备管理服务。如果院方有重大活动时，应根据医院要求加大现场的监护力度。承包方必须配备有专业工具和检测仪器：清洗机、尘埃粒子计数仪、温湿度仪、风速仪、压差仪等。其间如因为安全、文明、规范操作给院方人员及其他人员造成的一切不良后果，均由承包方及当事人承担相关责任。

4.维保制度保证

4.1 明确对现场维保管理人员的岗位职责和定期业务学习与培训制度。

4.2 巡回检查制度

4.3 维护和保养制度

4.4 检测与修理制度和运行与检修记录

5.维保配置与应急处理

5.1 人员配备

项目负责人：一名，主要负责该项目服务的管理，服务人员的安排，以及该项目的应急措施的工作。

维护人员：两名，长常驻现场技术人员一名、流动辅助技术人员一名，主要负责该该项目日常维保服务、设备性能的技术分析鉴定、设备日常维保报告、以及该项目设备的应急措施的维修工作。

5.2 建立维保档案

A.确定设备日常维保内容～建立设备日常维保档案。对每次设备日常维保内容进行详细记录，按规范表格记录，并提交给院方。

B.对日常维护的设备的性能应进行技术分析、以便确定该设备或配件是否需要进行维修、更换、同时将技术分析报告（按规范表格记录）、维修费用报告提交给院方。

5.3 常用配件的库存和工具的备用

A.为了确保该项目的服务及时性和设备的正常运行，在对该项目的设备进行调查了解后，对易损配件应进行同等型号、规格零配件库存。

B.确保该项目的服务工具、检查仪器在任何时间均能正常使用，同时作好工具的备用工作。

5.4 建立突发事故的应急处理机制

在收到现场维保人员的信息后，项目负责人应根据信息描述，立即召集相关工程技术人员成立应急小组，对产生的事故原因进行分析，并拿出解决事故的初步方案，同时派遣技术人员在两小时内赶到现场，根据初步方案对故事设备进行控制或维修，并把现场的实际情况反应回应急小组。应急小组在最短的时间内拿出最终解决事故方案、解决事故的时间、解决事故的费用，并及时提交院方。维修完成后，及时提交维修报告与院方。

三、维保具体工作内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 维保内容 | 备注 |
| 净化空调风循环系统 | 1 | 定期检查风管道与设备间的软连接 |  |
| 2 | 定期对防火阀、电动密闭阀、风量阀、定风量阀及手动阀的检查、维护 |  |
| 3 | 每半年检测一次系统中电加热器阻值 |  |
| 4 | 检查风管绝热层 |  |
| 5 | 检查送排静压箱及送风装置 |  |
| 6 | 系统的支吊构件检查、修复、除锈刷漆 |  |
| 7 | 按相关规范定期清洁、清洗或更换新风过滤网、回排风过滤网、初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器扩散板、高滤过滤器 |  |
| 净化空调机组 | 1 | 检查风机电机轴承运行情况 |  |
| 2 | 检查风机电机绝缘情况 |  |
| 3 | 检查并调整风机皮带 |  |
| 4 | 检查、调整风机的运转使不产生不正常的震动及噪音 |  |
| 5 | 检查柜体表面 |  |
| 6 | 检查吊架情况 |  |
| 7 | 用专业清洁剂清洗风柜内表面、散热翅片,清理风机叶轮、凝水盘 |  |
| 8 | 检查机组换热情况 |  |
| 9 | 检查电极加湿器的工作状态、加湿量与信号模量的比例关系是否正常 |  |
| 10 | 检查加湿器桶内的结垢情况和电极的腐蚀状态 |  |
| 11 | 检查机组保温情况，避免冷凝漏水 |  |
| 12 | 检查机组内的初中、效过滤器、亚高效过滤器的工作情况 |  |
| 13 | 检查机组内杀菌装置是否正常 |  |
| 14 | 每半年清洁一次热交换器的翅片 |  |
| 冷热源设备机组 | 1 | 检查冷冻油的润滑情况是否正常 |  |
| 2 | 制冷剂循环系统检查 |  |
| 3 | 水系统检查 |  |
| 4 | 检查冷冻水泵运行情况 |  |
| 5 | 检查机组各保护控制装置并对各保护参数进行校对、调整 |  |
| 6 | 检查压缩机电机、室内外风机电机的运行情况 |  |
| 7 | 检查机组各电磁阀、膨胀阀的运行情况 |  |
| 8 | 检查并清理电路的各接触器、继电器及微电脑控制系统 |  |
| 9 | 检查冷凝风机运转情况 |  |
| 10 | 检查及清理翅片积尘 |  |
| 11 | 检查校正各控制设定值 |  |
| 12 | 检查机组压缩机电机的工作电压、电流及工作温度是否正常 |  |
| 13 | 对机组及控制元件进行外观检查 |  |
| 排风机 | 1 | 检查风机电机轴承运行情况 |  |
| 2 | 检查风机电机绝缘情况,检查风机电源及各接线端 |  |
| 3 | 检查风机的运转电流是否正常 |  |
| 4 | 检查风机表面-做好防腐处理 |  |
| 5 | 检查吊架情况-使风柜安装良好 |  |
| 6 | 清理风机叶轮 |  |
| 7 | 检查、调整风机的运转使不产生不正常的震动及噪音 |  |
| 空调水泵 | 1 | 检测轴承及泵叶的磨损程度,检查轴承温度及是否存在异响 |  |
| 2 | 按要求加注润滑油脂 |  |
| 3 | 检查联轴器急轮胶的震动及磨损情况，必要时进行更换,校正对轴性使水泵电机达到运转平衡 |  |
| 4 | 检查水泵运行时是否有漏水现象 |  |
| 5 | 检测电机的绝缘电阻,检查水泵启动柜的各个开关、接触器、接线端、触点、电压表、电流表的工作情况，进行去尘、清理、加固等必要保养工作。 |  |
| 6 | 检查各阀门、止回阀、水锤汲纳器、软接、Y型过滤器等附件的运行性能，并进行保养调整,检测、校对各温度表、压力表。  |  |
| 7 | 检查水泵的运转电压与运转电流是否正常,检查水泵运转时的进出水压力是否正常。 |  |
| 8 | 检查水泵外观、对机体、支座支架除锈并作防锈处理。 |  |
| 医用气体部分 | 1 | 定期对系统内的各种气体压力检查,发现有气体泄漏应及时查找并处置漏点，保证用气安全 | 手术室 |
| 2 | 定期对系统内的各阀门、仪表检查 |
| 3 | 定期对监控报警系统性能检查 |
| 4 | 应对系统内的各个部件维修及更换 |
| 电动医用门控系统 | 1 | 检查门体结构的紧固件是否有松动 | 手术室 |
| 2 | 定期检查传动皮带的张紧度 |
| 3 | 检查并调整门体与门框间隙 |
| 4 | 检查防撞红外线工作状态是否正常 |
| 5 | 检查定向轨道有无异物并清扫 |
| 6 | 检查控制器、电机和其它电气元件的电线接头是否松动、起弧点 |
| 监测检测 | 1 | 每半月对洁净区的正负压力进行监测并记录 |  |
| 2 | 每月对各级别洁净手术部手术室每个机组至少进行1间静态空气净化效果的监测并记录, |  |
| 3 | 每半年对洁净手术部进行一次尘埃粒子的监测～监控高效过滤器的使用状况并记录,  |  |
| 4 | 每年联系检测机构前来检测，所有检查应符合洁净手术室国家标准 |  |
| 易耗品 | 1 | 初效过滤器 |  |
| 2 | 中效过滤器 |  |
| 3 | 高效过滤器 |  |