**采购需求**

说明：

1.本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。按照《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）之规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2.本采购需求中所使用的标准或应用标准如与供应商所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

**3.本采购项目所属行业：其他未列明行业。**

**4.本采购需求内容均不允许负偏离，如存在负偏离的按投标无效处理。**

**5.本项目标的名称：空调系统维保及零配件更换服务**

**一、项目概况**

本项目主要用于医院空调系统维保服务，包含全院的洁净空调系统、中央空调系统、分体空调、公租房分体空调、人才公寓分体空调以及合同服务期内新增的空调，**具体详见附件1：空调设备台账（包含但不限于台账设备）**。

**二、总体要求**

1.洁净空调系统维保服务须符合《医院洁净手术部建筑技术规范》、《医院空气净化管理规范》、《医疗机构消毒技术规范》、《洁净室施工及验收规范》、《手术部医院感染预防与控制技术规范》等要求。中央空调及分体空调维保服务须符合《通风与空调工程施工规范》《中央空调水系统节能控制装置技术规范》《多联式空调（热泵）机组应用设计与安装要求》《通风与空调工程施工质量验收规范》等要求。

2.中标供应商技术人员应具备熟练处理各种故障的能力；中标供应商须每天（全年365天）24小时派专业人员常驻医院服务：

工作日白班8：30-17：00至少5人值班服务，夜班（17：00-次日8：30）至少1人；

节假日白班8：30-17：00至少2人值班服务，夜班（17：00-次日8：30）至少1人；

同时根据工作量增加工作人员和延长白班服务时间，保证出现故障接到电话后在15分钟内到达现场进行维修，直至恢复正常使用；

指定一名主管，主持项目全面工作，负责整个空调运维团队的工作管理及人员管理，制定规章制度，整理文档资料，解决出现的各种问题。

3.价值100元（含）内的配件均由中标供应商提供（**供应商投标时须提供清单，清单内容不限，格式自拟**），包含在维保服务费内，其他常规维修更换的配件原则上由采购人采购，中标供应商负责维修更换，维修更换费包含在维保费中；具体包括但不限于以下几种情况：

3.1列入合同内的常用配件清单（**附件2：过滤器配件清单、附件3：常用配件清单**）由采购人签字确认后更换，中标供应商提供配件，费用由采购人承担，中标供应商负责维修更换，更换费用包含在维保费中；配件质保期自更换之日起不少于6个月。

3.2合同清单外可直接更换配件：由采购人采购，中标供应商负责更换，更换费用包含在维保费中。

4.需进行程序调试或现场测试的维修或配件更换、经评估维修总费用≥2万元的维修项目，由采购人另行采购确定的成交供应商负责维修更换，本项目中标供应商须配合并提供必要的协助。

**三、具体要求：**

**（一）洁净空调系统维保服务范围及要求：**

1.服务范围：包括但不限于新生儿科、6号楼5楼手术室、产房、助孕中心、PGT实验室、6号楼11楼手术室、重症医学科、消毒供应室、病理科、医学遗传科、医学检验科、血液病房、医学美容科、7号楼5楼手术室、7号楼6楼手术室、中心实验室、微生物实验室、静配中心、制剂室等科室的全院洁净空调系统及相关辅房。

2.服务要求

（1）服务期内，中标供应商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和义务。

（2）中标供应商负责保证设备设施处于安全正常状态，需对洁净空调系统的所有设备进行风险评估，划分风险等级，并根据风险等级进行相应的预防性维护，制定维护计划。同时每季度提前制定保养计划，内容包括保养位置和时段等。每日保养工作应错开使用高峰时间，尽量安排在夜间进行。每月对维保范围内的设备设施进行维护保养，月、季度、年度检查要落实并做好相关记录（**详见附件4**）。按照《安全生产和消防安全后勤保障工作检查记录表》要求（**详见附件4**），对维保范围内的所有设备建立维保档案，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。中标供应商配合使用科室、院感科以及医院邀请的第三方检测公司，对各个洁净单元定期检测温湿度、静压差、换气次数、噪声、照度、悬浮粒子数和沉降菌，监测方法及结果判定应符合《医院洁净手术部建筑技术规范》的要求。（注：检测单位服务费由采购人支付，检测过程中中标供应商的配合费用已包含在本项目维保费中）。当怀疑医院感染暴发与空气污染有关时，应随时进行监测。如因中标供应商原因导致空气质量连续3次检测均不达标，采购人有权单方面解除合同。若采购人有重大活动，中标供应商应根据采购人要求加大现场监护力度。中标供应商必须配备专业工具和基本检测仪器。

3.洁净空调系统维保服务具体内容：

（1）洁净空调系统所有主机的维保及配件更换。空调空气调节系统：风管的清洁，加热、制冷盘管，冷凝水排水管，加湿系统、整套风机系统和装置的维保、所有层流空调系统的调节面板、空调维修配件、调节阀等要保证在正常状态。对于维修配件，能维修的必须先维修，不能修复的配件经采购人采购后更换。回风过滤网、初效过滤器、中效过滤器、亚高效过滤器、高效过滤器定期更换，采购人向中标供应商采购，但必须是正规厂家生产。产品生产日期和合格证备案登记，过滤器具体尺寸及分布位置**详见附件2：过滤器清单**，中标供应商负责更换，更换人工费包含在维保费内。

（2）每天对所有设备机房进行巡检并做好记录。

（3）空气处理机组、新风机组应定期检查，保持清洁。新风机组初效滤网每1~2周清洁一次；初效过滤器6个月更换一次；中效过滤器6个月更换一次；亚高效过滤器每年更换，发现污染和堵塞及时更换。

其中手术室、新生儿病房、静配中心配药间、助孕中心的新风机组初效滤网每周清洁一次；初效过滤器2个月更换一次；中效过滤器3个月更换一次；亚高效过滤器每年更换，发现污染和堵塞及时更换。

（4） 末端高效过滤器每年检查一次，当阻力超过设计初阻力160Pa或使用年限超过3年时进行更换，其中助孕中心的末端高效过滤器1.5-2年更换一次。

（5）定期检查回风口过滤网，7号楼12楼手术室、6号楼5楼手术室、新生儿病房、血液病房、静配中心配药间的回风口过滤网每周清洁一次，发现损坏及时更换。其余区域的回风过滤网每月清洁一次，如遇特殊污染，应及时更换，并用消毒剂擦拭回风口内表面。

（6）新风除湿系统的外机每月清洗一次。

（7）维护管理人员应遵循设备的使用说明进行保养与维护，并做好检查记录。

（8）整套水循环的管路维护和保养，水过滤器每半年清洗一次。

（9）所有电器控制电路、各个风机电机和控制回路的维修保养，每月一次。

（10）加湿器维保：

①每月检查电源及电路板；

②加湿器电极片/电热杆每半年清洗一次；

③进水过滤器每半年洗一次。

（11）对设备层内净化机组定期巡查，出现漏水或有安全隐患及时处理并与采购人沟通，妥善处理相关事宜。

（12）每天对所有设备机房进行点检。同时保证设备机房的清洁卫生。

（13）每月定期打开风机机组检查一次，查看电机皮带是否松动，冷凝水管是否畅通。要求每台风机所用的相应型号的皮带有备用，出现问题，及时维修，皮带由中标供应商提供，包含在维保服务费内。

（14）对停机超过15分钟的检修，要事先与采购人项目管理科室及临床科室沟通。对于大型维修，要通知采购人项目管理科室和相关临床科室，并告知维修范围和维修部件。

（15）所有的更换配件要有书面记录，有采购人验收签字。

（16）服务期内提供不限次数现场维修。

（17）服务期内中标供应商维修保养各项技术指标满足医院层流洁净区的性能检测标准的要求，取得合格证。

（18）中标供应商承诺在服务过程中，严格遵守采购人的管理制度，对技术服务严格实行保质保量的优质服务。每次维护保养工作结束后，中标供应商做好工作记录，随时接受采购人的抽查，并做好存档工作。

（19）洁净空调系统的水回路要每月检查，发现有冷凝水或漏水现象要及时处理。

（20）有洁净空调系统的正负压病房要保证正负压在规定范围内，若出现故障要及时维修。

（21）作业人员遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。认真做好自己的本职工作，严格按照国家及空调系统的各项规范执行。如作业人员未按要求施工所引起的一切安全事故，均由中标供应商承担所有责任。

（22）中标供应商承诺在清洗过程中如发现设备存在问题及时向采购人汇报，中标供应商不定期为采购人提供技术咨询与指导服务。

（23）维保内容包括但不限于以上内容，根据医院具体位置、具体要求、规范变化等完成维保服务。

**（二）中央空调及分体空调**

1.运行制冷空调期间，对冷却塔、冷却水塔积水池、填料进行除垢去污（1次/2个月），每月定期检查风机电机皮带是否松动，出现问题及时更换皮带，皮带由中标供应商提供，包含在维保服务费内。

2.运行制冷空调期间，向冷却水塔投放专用杀菌灭藻剂（1次/2个月）。定期对空调水系统进行保养（除垢、清洗、杀菌、消毒），保养所需的药品、辅材均由中标供应商提供，包含在维保服务费内。

3.电机及水泵进行换季保养（加黄油、盘车等，黄油等辅材由中标供应商提供）。

4.对中央空调主机及系统管路、吊柜机、柜机、末端盘管机、分体空调进行移机安装及故障维修。在接到采购人通知后，进行现场检查并提出维修方案，经采购人同意后进行维修，相关费用包含在维保服务费内。维修需更换的合同清单内配件，经采购人签字确认后更换，费用由采购人承担，中标供应商负责维修更换；合同清单外其他需维修更换的配件，由采购人采购，中标供应商负责维修更换，重大故障经评估维修总费用≥2万元的维修项目，由采购人另行采购确定的成交供应商负责维修更换，本项目中标供应商须配合并提供必要的协助。

5.对空调主机进行保养（更换冷冻油、制冷剂、干燥滤芯），接到采购人通知后，以实际保养量结算费用。

6.空调主机机组

（1）每天巡检设备房、主机、外机，查看并记录运行工况；

（2）检查机组制冷系统密封状况，查看有无冷媒泄漏情况，一经发现立即修复；

（3）检查调整微电脑系统：操作、显示、设置及程序运行状况记录相关参数；

（4）检查机组启动柜、启动－运行状况；

（5）检查记录机组各部电器部件工况；

（6）检查制冷剂液位和油位、检查油加热器和温度；

（7）每月检测并记录电机运行电压、电流及电流百分比是否正常；电压变动幅度应在90%%～100%之间，三相间不平衡度应小于2%。电流变化幅度﹤110%额定值，三相不平衡度﹤10%；

（8）每月检查冷凝翅片污染情况，必要时进行除尘清洗。

7.主机换季前检修：供冷/供热换季前对机组全面检查及维护保养；

（1）检查机组运行模式是否设置正确，四通换向阀工作是否正常；

（2）检测压缩机绝缘度，确保电机绝缘度正常；

（3）保养起动柜、电脑控制柜，紧固所有螺丝、锁件等；

（4）确保主电路中主接触器动作吸合性能良好；

（5）检测主机设备系统密封性，全面查漏，并修复漏点；

（6）修复漏点后补充或调整冷媒充注量，确保机组供冷正常。

（7）空调系统冷却塔、包括大功率风扇电机，每年需要对轴承检查更换，对润滑脂保养。

包含但不限于以上内容的检查。

1. 分体空调

包含医院、人才公寓、公租房的分体空调的维修保养、拆机、移机、装机、打孔等（包含高空作业）

9.维保零配件供应范围

分体空调、中央空调系统主机、末端盘管机及附属设备及水路、管路等。所有空调设备、元件，中标单位首先应进行判断是否更换零配件，如确实无法修复的零配件经采购人采购配件后更换，如有更改需征得采购人同意。

**四、报价方式**

|  |  |
| --- | --- |
| **总报价** | **总报价金额（元）** |
| **合计1+合计2+合计3+合计4** |  |

**1.服务一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务名称** | **单价控制价（元/月）** | **金额（元）/3年** |
| 1 | 空调系统维保服务 | 56000 | 2016000 |
| **合计1** | | | |

**注：供应商须单价报价，且单价报价不得超过单价控制价，否则投标无效。**

**2.单项保养项目（含材料及维修保养人工费）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主机品牌或型号** | **单位** | **数量** | **单价控制价（元）** | **合计（元）** | **备注** |
| 1 | 中央空调系统 | 开利19XR5Q52456LEH52 | 台 | 1 | 12000 | 12000 |  |
| 2 | 中央空调系统 | 开利19XR5Q52456LEH52-RR4N265 | 台 | 1 | 12000 | 12000 |
| 3 | 中央空调系统 | 开利19XR5Q52456LEH52-RR4N267 | 台 | 1 | 12000 | 12000 |
| 4 | 中央空调系统 | 开利30XQ750 | 台 | 6 | 12000 | 72000 |
| 5 | 中央空调系统 | 克莱门特CSRAN1102-Q-B | 台 | 2 | 10000 | 20000 |
| 6 | 中央空调系统 | 克莱门特CSRAT1102-B | 台 | 1 | 10000 | 10000 |
| 7 | 中央空调系统 | 欧科  EKAS150AR3SRF | 台 | 2 | 10000 | 20000 |
| 8 | 中央空调系统 | 欧科  EKAS150A3XE | 台 | 1 | 10000 | 10000 |
| 9 | 末端盘管机 | 所有室内盘管机 | 台 | 600 | 100 | 60000 | 要求拆机深度精洗保养，清洗蒸发器、格兰、滤网、风轮、出风口、接水盘等，最终以实际保养量结算（合同期内清洗完1-9号楼末端盘管机） |
| **合计2** | | | | | | **228000** |  |

**注：供应商须单价报价，且单价报价不得超过单价控制价，否则投标无效。**

**3.过滤器清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **要求** | **单位** | **数量**  **（3年预估量）** | **单价控制价（元）** | **总价（元）** | **备注** |
| 1 | 初效过滤器 | 供应商提供的过滤器、过滤网必须能与采购人现有设备兼容使用，如无法兼容使用造成的损失由供应商负责。 | 个 | 1550 | 55 | 85250 | 最终以实际采购量结算 |
| 2 | 中效过滤器 | 个 | 2600 | 65 | 169000 |
| 3 | 亚高效过滤器 | 个 | 150 | 200 | 30000 |
| 4 | 高效过滤器 | 个 | 600 | 260 | 156000 |
| 5 | 回风过滤网 | 个 | 150 | 40 | 6000 |
| **合计3** | | | | | | **446250** |  |

**注：供应商须单价报价，且单价报价不得超过单价控制价，否则投标无效。**

**4.常用配件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务名称** | **内容** | **金额（元）** | **备注** |
| 1 | 配件 | 详见附件3：常用配件清单 | 748600 |  |
| **合计4** | | | | |

**注：供应商须单价报价，且单价报价不得超过单价控制价，否则投标无效。**

**五、验收：**

验收：维修保养、更换的设备正常运行后，由采购人组织现场验收，经双方签字确认视为合格。

**六、商务要求：**

**1.服务期限：**维保服务期三年（具体时间以合同约定的时间为准），或本合同的结算费用达合同金额，则服务自动终止。

**2.结算方式：**

（1）按季度支付，经采购人验收合格后，由中标供应商开具发票，采购人收到发票10个工作日内支付相应服务费。如果因中标供应商的原因导致空调及新风系统空气质量检查结果不合格的，由此引发的责任全部由中标供应商承担，中标供应商须无条件整改至合格。

（2）项目管理和服务月度质量考评（月度质量考评表）：每扣除一分扣当月服务费500元。

**3.考核要求：**综合考评分≥85分为合格，＜85分的为不合格。中标供应商连续三个月综合考评分均低于85分，或一年内累计有4个月综合考评分均低于85分，采购人可根据合同情况视为违约；违约责任由中标供应商负责，由此造成的一切损失均由中标供应商负责， 采购人有权单方面解除合同。中标供应商违反采购人的服务要求条款而产生的赔偿费或违约金，在当月的服务费中扣除，若当月的服务费金额不足以扣除赔偿费金额的，超出的部分在次月的服务费中继续扣除。

**4.违约责任：**中标供应商未按合同约定全面提供服务的，对于未完成部分，甲方有权不予付款，并要求中标供应商按未完成部分价款的5%支付违约金。如未完成部分与整个合同的履行有直接影响，导致合同无法履行或无法实现合同目的的，采购人有权解除合同，并要求中标供应商按合同总价款的5%支付违约金。

**5.合同签订期：**自中标通知书发出之日起25日内。

**七、其他要求：**

1.以上维保服务条款如果中标供应商某项未达到要求，采购人在3个工作日内书面提出整改通知，中标供应商须在收到整改通知书后三日内整改完毕且达到相关要求；如再出现类似情况，采购人会再次提出书面整改通知，并按项目合同总价的5‰从上一季度的服务费中扣除违约金，且中标供应商需在收到整改通知书后三日内整改完毕且达到相关要求；如中标供应商连续两次未能按要求开展服务，采购人有权解除合同。

2.中标供应商提供的发票必须合法、合规，如因发票存在违规行为造成采购人损失的，中标供应商应承担违约责任。如果中标供应商提供虚假发票，造成的一切后果由中标供应商自行承担，且采购人有权要求中标供应商赔偿因此造成的损失。

3.无论采购人是否通过对产品的验收，均不能免除中标供应商对产品的质量担保责任。

4.投标文件须提供维护人员名单及人员制冷与空调作业证或者电工证，常驻人员中至少一人须同时具备制冷与空调作业证和电工证，且其他常驻人员分别具备制冷与空调作业证或电工证（**投标文件中提供有效的证书复印件并加盖投标人电子公章**）。

**5.现场踏勘：**

为了保证项目的顺利实施，获取采购文件后，供应商可根据自身需要到实施现场进行实地勘察，以便对现场环境有足够的了解。凡因中标供应商勘察有误造成无法按采购单位要求实施的，采购人有权解除合同，引起的一切后果，均由中标供应商承担全部责任。

1.踏勘时间：2026年02月09日15时00分（过期不候）

2.踏勘地点：广西柳州市鱼峰区博园大道50号

3.现场踏勘联系人：采购代理机构工作人员，联系电话：18178260954

4.踏勘集中地点：广西柳州市鱼峰区博园大道50号（急诊大厅门口）

5.踏勘要求：供应商踏勘时自行携带可能用到的用具。

**附件1：空调设备台账（见附表，单独提供）**

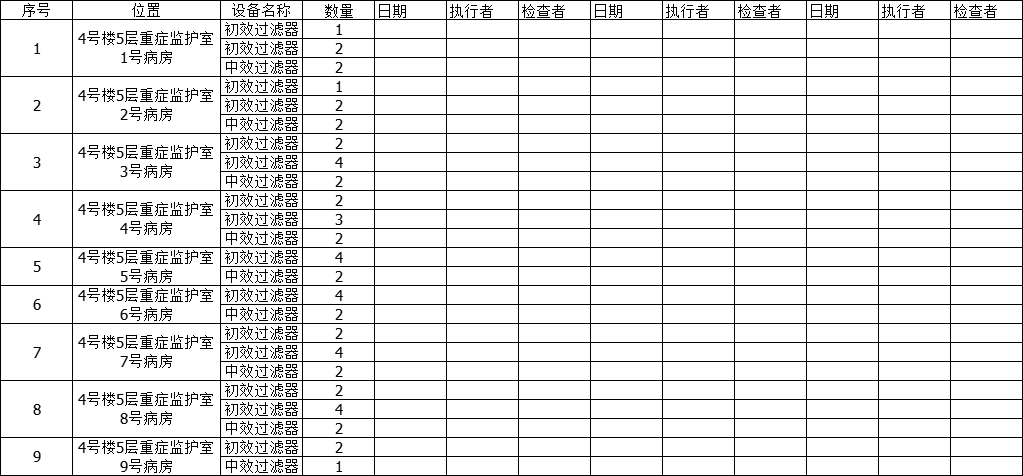
**附件2：过滤器配件清单（见附表，单独提供）**

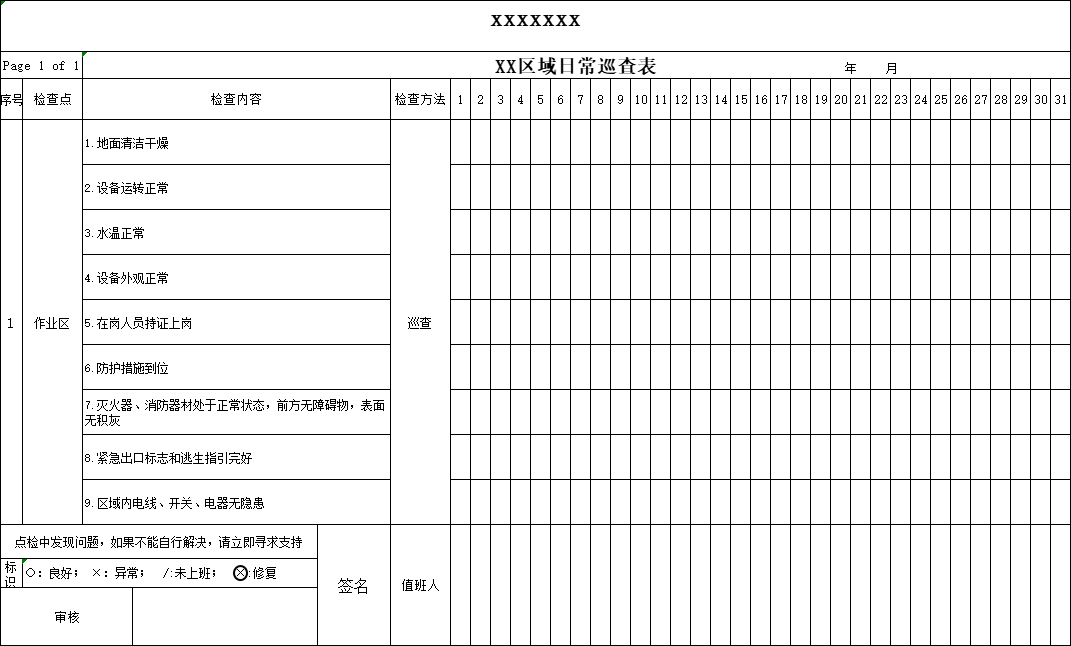
**附件3：常用配件清单（见附表，单独提供；清单中的参考品牌、规格/型号仅起参考作用，供应商可选用其他品牌、规格/型号替代，但这些替代的品牌、规格/型号要实质上相当于或优于参考品牌、规格/型号，且能与采购人现有设备兼容使用，如因供应商提供的配件无法兼容使用造成的损失由供应商负责。）**

**附件4：相关记录表及考核表（中标供应商与采购人双方可根据实际情况协商对表格内容进行修改。）**

**年 月 滤网清洗记录表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 日期 | 出风口数量 | 回风口数量 | 清洗数量 | 维护人 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |





**《安全生产和消防安全后勤保障工作检查记录表》**

| **序号** | **检查项目** | **检查要点** | **检查结果** |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、管理要求** | | | |
| 1 | 人员要求 | 是否配备管理、操作人员 | 是□ 否□ |
| 2 | 管理、操作人员是否持有《中华人民共和国特种作业操作证》 | 是□ 否□ |
| 3 | 人员是否掌握防止空气生物污染物传播和空调系统二次污染的基本知识与技能 | 是□ 否□ |
| 4 | 管理、操作人员是否熟悉中央空调系统的工作原理 | 是□ 否□ |
| 5 | 管理人员是否定期对人员和系统的工作状态进行检查，对检查结果进行统计和分析，对发现的问题提出意见和建议 | 是□ 否□ |
| 6 | 制度管理 | 是否有包括岗位职责、值班、交接班要求、应急管理、安全管理、作业人员教育与培训制度等的人员管理制度 | 是□ 否□ |
| 7 | 是否有包含机房管理、消防管理、动火管理等空间管理制度 | 是□ 否□ |
| 8 | 是否有包含机房管理，设备操作，高危作业，设备巡视检查，设备维修保养，空调系统卫生检测评价及清洗消毒，防止二次污染，压力容器、安全装置、仪表定期检查，工器具及防护用品、安全工具管理，储备零部件管理，水质管理等的设备管理制度 | 是□ 否□ |
| 9 | 管理人员是否定期对制度的执行情况进行检查 | 是□ 否□ |
| 10 | 是否有关防止空调通风系统二次污染的专门性规章制度 | 是□ 否□ |
| 11 | 档案管理 | 技术性档案是否包括设备明细表，主要材料和设备的出厂合格证明及进场检（试）验出厂合格证明，图纸会审记录，设计变更通知书和竣工图（含更新改造和维修改造）使用说明书和校正记录报告，隐蔽工程检查验收记录，设备、风管和水管系统安装及检验记录，管道试验记录，设备试运转及调试记录，设备使用、维护手册等内容 | 是□ 否□ |
| 12 | 管理性档案是否包括人员培训和考核，安全管理，应急预案演练记录管理，承包商管理，配件及耗材使用管理等内容 | 是□ 否□ |
| 13 | 运行档案是否包括值班记录，报修服务记录，设备和系统部件的维修和更换情况记录空调系统清洗、消毒记录，空调末端房间温度、湿度、二氧化碳浓度记录，空气过滤器阻力、事故分析处理记录，维护保养记录，运行工作日志，系统运行总结和分析资料，能源消耗和分析记录等内容 | 是□ 否□ |
| 14 | 档案资料是否放整齐，便于查找、核对，并应分门别类建立资料清册 | 是□ 否□ |
| 15 | 资料填写是否详细、准确、清楚，填写人应签名 | 是□ 否□ |
| 16 | 档案是否与在用中央空调系统同期保存 | 是□ 否□ |
| 17 | 供应商  管理 | 在合同中是否明确承包商在处理影响中央空调系统运行的紧急事件时从接到通知到到达现场的时间及其他相关要求 | 是□ 否□ |
| 18 | 承包商为医院提供的所有产品或服务是否在合同中予以详细和明确的规定 | 是□ 否□ |
| 19 | 医院中央空调系统运行管理人员是否监督承包商的工作 | 是□ 否□ |
| 20 | 空调通风系统的清洗、节能、调试、改造等工程项目，签订的合同文本中是否明确约定了实施结果和有效期限 | 是□ 否□ |
| 21 | 应急管理 | 是否制定了空气传播性疾病预防的应急预案及制冷、空调系统安全应急预案 | 是□ 否□ |
| 22 | 应急预案是否包括应急组织及其构成，指挥协调部门，应急物资的准备和存放地点，应急现场的负责人、组成人员及各自的职责，通信联络、应急处理流程，安全防护和人员的组织，调度和保障措施等内容 | 是□ 否□ |
| 23 | 应急处理流程是否包括时间的报告程序和预案启动程序，采取的行动，与其他人员或部门联系的办法和程序，应急事件的详细记录等内容 | 是□ 否□ |
| 24 | 紧急情况下的联系办法和程序是否包括紧急情况的性质，空调系统备用品的详细说明，紧急情况可能持续的时间，采取的补救行动，联系人通讯录及联系顺序，与使用部门联系人的情况联系等内容 | 是□ 否□ |
| 25 | 是否每年至少演练1次 | 是□ 否□ |
| 26 | 是否详细记录演练过程 | 是□ 否□ |
| 27 | 是否有改进并再次进行应急演练 | 是□ 否□ |
| 28 | 应急事件发生后，是否对其进行后续评估，并立即采取适当措施以防止再发生 | 是□ 否□ |
| 29 | 应急事件紧急处置后对相关指标是否再次检测 | 是□ 否□ |
| 30 | 再次检测结果是否合格 | 是□ 否□ |
| **二、设备运行要求** | | | |
| 31 | 总体要求 | 是否保证空调通风系统的设备机房内无易燃、易爆和有毒危险物品 | 是□ 否□ |
| 32 | 设备、阀门和管道的表面是否保持整洁，无明显锈蚀，绝热层无脱落和破损，无跑、冒、滴、漏、堵现象。设备、管道及附件的绝热外表面无结露、腐蚀或虫蛀 | 是□ 否□ |
| 33 | 总体要求 | 是否保证空调通风系统的主要设备和风管的检查孔、检修孔和测量孔，不被取消或遮挡 | 是□ 否□ |
| 34 | 是否对安全防护装置的工作状态应定期检查 | 是□ 否□ |
| 35 | 电视控制及操作系统是否安全可靠 | 是□ 否□ |
| 36 | 在有冰冻可能的地区，新风机组或新风加热盘管、冷却塔的防冻设施是否在进入冬季之前进行检查 | 是□ 否□ |
| 37 | 空调通风系统的防火阀及其感温、感烟控制元件是否定期检查 | 是□ 否□ |
| 38 | 压力容器是否定期检查 | 是□ 否□ |
| 39 | 是否制定中央空调设备的巡检时间、路线、检查内容，安排人员进行巡视检查，发现故障和隐患及时处理，并如实填写相关记录 | 是□ 否□ |
| 40 | 是否按照生产厂家技术说明书制定中央空调系统维护保养计划，包括维护保养的流程、周期、工作负责人、记录要求等 | 是□ 否□ |
| 41 | 压力表是否每半年由具有资质的检验技术机构检测1次，出具检测报告 | 是□ 否□ |
| 42 | 安全阀是否每年由有资质的检验技术机构检验1次，出具检验报告 | 是□ 否□ |
| 43 | 压力表、安全阀检测、检验报告是否归档保存 | 是□ 否□ |
| 44 | 空调自控设备和控制系统是否定期检查、维护和检修，定期校验传感器和控制设备 | 是□ 否□ |
| 45 | 卫生要求 | 是否对空调房间的室内空气质量定期检查 | 是□ 否□ |
| 46 | 是否保证每2年不少于1次对空调通风系统中的风管进行检测 | 是□ 否□ |
| 47 | 是否保证每年对空气处理设备进行检测 | 是□ 否□ |
| 48 | 检测是否合格 | 是□ 否□ |
| 49 | 检测不合格是否进行清洗 | 是□ 否□ |
| 50 | 是否对清洗进行验收，并通过重新检测 | 是□ 否□ |
| 51 | 是否保证空调通风系统新封口的周边环境清洁，应远离建筑物排风口和开放式冷却塔，不得从机房、建筑物楼道以及吊顶吸入新风 | 是□ 否□ |
| 52 | 新风口是否设置隔离网 | 是□ 否□ |
| 53 | 空气过滤器是否定期检查、清洗或更换 | 是□ 否□ |
| 54 | 拆下的过滤器是否按照医用垃圾的规定处理 | 是□ 否□ |
| 55 | 空调通风系统的设备冷凝水管水封是否完好 | 是□ 否□ |
| 56 | 是否保持送、回、排风口清洁，表面无有积尘与霉斑 | 是□ 否□ |
| 57 | 制冷系统 | 机房及室外辅助区域内是否有明确警示标识，例如入口处写上非授权人员不得进入，严禁吸烟，禁止使用无罩灯及明火。此处警示上应写明禁止非授权人员对系统进行操作 | 是☑ 否□ |
| 58 | 是否确保只允许专门技术人员进入机房对设备进行必要的维护 | 是□ 否□ |
| 59 | 机房内所有机械外露传动部位是否装防护罩 | 是□ 否□ |
| 60 | 制冷剂容器是否储存在专用的阴凉场所 | 是□ 否□ |
| 61 | 是否建立制冷剂钢瓶气瓶档案，其内容包括合格证、产品质量证明书、气瓶改装记录、气瓶检验记录等 | 是□ 否□ |
| 62 | 是否保证制冷剂钢瓶的定期检验、无过期 | 是□ 否□ |
| 63 | 是否将气瓶加以固定，防止气瓶倾倒 | 是□ 否□ |
| 64 | 吸收式制冷机组的燃油管道系统的防静电接地装置是否安全可靠 | 是□ 否□ |
| 65 | 水冷冷水机组的冷冻水和冷却管道上的水流开关应定期检查，并应确保正常运转 | 是□ 否□ |
| 66 | 制冷机组、水泵和风机等设备的基础是否稳固 | 是□ 否□ |
| 67 | 制冷机组、水泵和风机等设备隔振装置是否可靠 | 是□ 否□ |
| 68 | 制冷机组、水泵和风机等设备是否无过热、异常声音或振动等现象 | 是□ 否□ |
| 69 | 水冷冷水机组冷凝器的进出口压差是否定期检查，并及时清除冷凝器内的水垢及杂物 | 是□ 否□ |
| 70 | 压缩式制冷机组的安全阀、压力表、温度计、液压计等装置，以及高低压保护、低温防冻保护、电机过流保护、排气温度保护、油压查保护等安全保护装置是否齐全 | 是□ 否□ |
| 71 | 压缩式制冷设备的冷冻油油标是否醒目，油位是否正常。（曲轴箱内的油面应保持在视孔的1/3-2/3范围内，一般在1/2处（单视孔时），或保持在下视孔的2/3到上视孔的1/2范围内）（双视孔时）） | 是□ 否□ |
| 72 | 冷水机组保护装置是否定期检查 | 是□ 否□ |
| 73 | 冷冻水、冷却水是否定期进行水质分析 | 是□ 否□ |
| 74 | 冷却水系统是否具有过滤、缓蚀、阻垢、杀菌、灭藻的水处理功能 | 是□ 否□ |
| 75 | 冷却塔附近是否设置紧急停机开关，并应定期检查维护 | 是□ 否□ |
| 76 | 空调冷冻水和冷却水的水质是否由有检测资质的单位进行定期检测和分析 | 是□ 否□ |
| 77 | 是否应定期检测和清洗冷却塔 | 是□ 否□ |
| 78 | 是否保证冷却塔无垢、无藻类产生 | 是□ 否□ |
| 79 | 蓄冷系统 | 是否定期检查蓄能装置确保内外紧固件牢固，确保槽体构架和支撑架不被腐蚀 | 是□ 否□ |
| 80 | 是否定期检查蓄能装置确保内部管束不被结垢和腐蚀，避免微生物滋生等 | 是□ 否□ |
| 81 | 是否定期对设置的高低液位报警装置进行检查、维护 | 是□ 否□ |
| 82 | 是否每供冷季对蓄能装置水位、冰层厚度、储冰量传感器进行校准 | 是□ 否□ |
| 83 | 是否定期检查清洗表冷器、板式换热器、风机盘管机组、冷却塔、水过滤器及空气过滤器等，使其保持良好的工作性能 | 是□ 否□ |
| 84 | 自动控制设备及监测计量仪表是否定期维修、校核 | 是□ 否□ |
| 85 | 净化空调系统 | 是否每天对各净化房间的温度、湿度和静压差进行人工测量，并记录在案 | 是□ 否□ |
| 86 | 是否保证带有锁闭功能的设备锁具完好，设备运行过程中应保持锁闭状态 | 是□ 否□ |
| 87 | 无净化空调自控系统的，是否每天对各净化房间的温度、湿度和静压差进行人工测量，并记录在案。有净化空调自控系统的，是否每季度对各净化房间的温度、湿度和静压差进行1次人工测量，并记录在案。人工测量的温度、湿度和静压差应与自控系统的读数进行比对，存在误差时应进行校准 | 是□ 否□ |
| 88 | 净化空调系统的送风、回风、排风和新风的风口是否保持通畅 | 是□ 否□ |
| 89 | 是否按照已规定的巡视及维护保养规程实施 | 是□ 否□ |

**空调维保月度考核表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **考核内容** | | **分值** | **扣分标准** | **扣分** |
| 1 | 服务形象 | 统一整齐着装，维保人员持证上岗，佩戴工作证，衣着整齐干净、仪态端正。 | | 100分 | 违反每次扣1分 |  |
| 2 | 服务态度 | （1）热情服务，耐心回答客户咨询。  （2）语言得体有礼貌，微笑服务。  （3）及时提供服务。 | | 被投诉一次扣2分 |  |
| 3 | 人员情况 | 每天24小时有人驻场服务是否符合合同要求。 | | 违反一次扣4分 |  |
| 4 | 制度执行情况 | （1）是否擅自带采购人科室物资、材料外出。  （2）工作安全措施落实到位，有安全工作监督机制，无安全隐患。 | | 违反一次扣2分 |  |
| 5 | 公司配合  情况 | （1）及时向采购人反馈设备隐患。  （2）配合采购人开展节能管理工作。  （3）管理人员及时跟进及回复报修情况。 | | 违反一次扣3分 |  |
| 6 | 反应速度 | 出现故障，接到报修15分钟到场服务。 | | 违反一次扣2分 |  |
| 7 | 设备点检 | 每天、每月、每季度按要求完成设备点检。 | | 违反一次扣2分 |  |
| 8 | 设备维保 | （1）按时完成设备维保及提交维保资料。  （2）空气处理机组定期清洁消毒。  （3）滤网按管理规定定期清洗消毒。 | | 违反一次2分 |  |
| 9 | 配件 | 提供的配件符合合同要求，是全新配件，符合国家标准，非“三无”产品。 | | 违反一次扣3分 |  |
| 10 | 设备状况 | 通风系统运行状况是否良好央空调主机运行状况是否良好水系统运行状态是否良好。 | | 违反一次扣1分 |  |
| 11 | 空调状态 | 按时维修维护，保障业务科室使用。 | | 被投诉一次扣4分 |  |
| 扣分合计 | | | | | |  |
| 总得分： | | | | | | |
| 考核人： | | | 被考核人： | | | |