中国（海南）南海博物馆

2023-2024年空调设备维护保养采购服务

项目用户需求书

一、招标概况

（一）项目名称：中国（海南）南海博物馆2023-2024年空调设备维护保养采购服务项目

（二）采购预算：486000元/年

（三）服务期限：12个月

二、项目设备现状

（一）设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维护部件名称 | 单位 | 数量 | 维保内容 |
| 1 | 螺杆式水冷机组（麦克维尔） | 台 | 2 | 清洗 |
| 检查 |
| 压缩机机械运动部件的检查和更换 |
| 机组的润滑油补充 |
| 机组有无氟利昂渗漏，修复止漏 |
| 传热管化学清洗除垢 |
| 2 | 离心式水冷机组（麦克维尔） | 台 | 3 | 清洗 |
| 检查 |
| 压缩机机械运动部件的检查和更换 |
| 机组的润滑油补充 |
| 传热管化学清洗除垢 |
| 机组有无氟利昂渗漏，修复止漏 |
| 3 | 送风机 | 台 | 12 | 清洗进出风口、风轮等 |
| 轴承加油 |
| 调节皮带松动 |
| 4 | 制热机组（麦克  维尔） | 台 | 4 | 更换不正常仪表 |
| 全面检查冷冻系统、润滑系统、水系统的密封性能 |
| 模拟实验各安全装置的性能 |
| 检查控制柜电路，并保养控制柜 |
| 清洗机油过滤器、必要时更换 |
| 5 | 风机盘管（麦克  维尔） | 台 | 560 | 清洗风机盘管过滤网及水过滤器 |
| 检查冷凝水管及冷冻水管畅通情况 |
| 6 | 空调风柜（麦克  维尔） | 台 | 64 | 检查风机轴承温度及机组运转情况是否有震动及异响 |
| 检查风机漏水情况 |
| 检查冷凝水排泄情况 |
| 检查盘管是否堵塞及风阀是否在正常位置 |
| 7 | 冷却塔（元亨） | 台 | 8 | 冷却塔风机加油 |
| 检查连接螺栓是否松动 |
| 清洗冷却塔内外表面 |
| 8 | 冷却泵、冷冻泵、热泵（上海连成） | 台 | 17 | 电机轴承、水泵轴承的清洁、加润滑油 |
| 检查管道过滤器是否堵塞及清洗 |
| 9 | 冷冻、冷却水系统 | 项 | 1 | 17台冷冻冷却水泵、管道等检查、维护清洗、检修 |
| 10 | 电气部分 | 项 | 1 | 检查水流控制器、温度计、压力表、电控柜显示是否正常、有无松动 |
| 11 | 恒温恒湿系统（麦克维尔） | 项 | 1 | 维护操作系统及弱电线路 |
| 12 | 分体机空调 | 台 | 19 | 检查冷媒有无泄漏 |
| 清洗过滤网及室外机 |

三、维护保养内容及要求

（一）主机的维护保养内容

1.主机是空调系统的供冷站，如果主机系统出现问题将会影响到整个系统的正常工作，而主机系统的主要维保任务就是预防性保养和维修性保养相结合，杜绝机组跑、冒、滴、漏现象的发生，把所有故障解决在萌芽状态;

2.检查机组脚螺栓有无松动，机组有无异常振动及噪音并立即进行处理；

3.压缩机机械运动部件的检查和更换；

4.检查油位油压是否正常，出现油位低应立即补充润滑油；

5.金属表面除锈加防锈油；

6.检测制冷剂液位，从而确定是否加氟；

7.对于蒸发器，应定期检查冷冻水质和蒸发器的结构情况，做好排污换水工作。

（二）末端的维护保养内容

1.末端系统运行一段时间后过滤网就会聚积灰尘，增加空气阻力，因而引起风量减小或堵死，风量减小会引起室内空调效果不好，应清洗空调过滤网，当盘管灰尘聚积多时应冲洗干净；

2.风机盘管长期运行会使电机轴承磨损严重、电机输出功率增加、噪音增大，出现以上情况应更换电机轴承；

3.检测末端出风口风量及出风温度是否正常，及时清理出风口、回风口灰尘；

4.清扫新风空调柜表面灰尘，检查脚螺栓，连接螺栓有无松动，表面有无锈蚀，发现立即处理；

5.清洗换热器翅片及离心风轮；

6.轴承加油保养及更换。

（三）空调水泵的维护保养内容

1.检查水泵轴承有无磨损，出现问题及时更换润滑油或轴承；

2.检查水泵轴封是否漏水，运转是否正常，机脚螺栓有无松动，止回阀进出口闸阀有无漏水。

（四）定期保养流程

1.月度一级保养

一级保养是各级技术保养的基础，必须十分重视一级保养工作的质量，由专业维修工负责执行。主要作业内容已清洁、润滑、紧固为主，检查操纵、指示用仪器、仪表、安全部位、各种阀门、润滑油等。

2.季度二级保养

设备的二级保养以清洁、检查、调整、校验为中心内容。由专业维修人员负责执行。除执行一级保养作业项目外，需检查运行部件的润滑油状况，清洗各类滤清器，检查安全机件的可靠性，消除隐患，调整易损零部件的配合状况，旋转运动部位的磨损程度，校验指示用仪器表和控住用仪器仪表、计量用仪器仪表，延长使用寿命，维护设备的技术性能。

3.年度三级保养

三级保养以空调压缩机为中心内容由专业维修人员负责执行。齿轮的磨损后更换，视需要对机组各部件进行解体、清洗、检查，清楚隐患，排除缺陷，对设备进行全面检查，视需要进行除锈，补漆，对电气设备进行检查、实验。