

附件 1:

武汉病毒所中央空调系统 2018 年维保 工作报告

2018 年维保期已接近尾声，即将画上圆满的句号，在此首先要感谢贵单位的领导及同仁对我公司的信任与支持，感谢贵单位提供的此次合作机会，在您的关心和协作下我公司圆满完成了 2018 年全年的中央空调系统设备运行维护与保养工作，同时也感谢贵单位各部门在本年度对我公司的维保与维修工作给予的支持与帮助！在这里，我公司将 2018 年度的中央空调维保与维修工作完成情况向贵单位做简要汇报。

根据贵单位与我方签订的 2018 年中央空调维保合同，按照合同约定条款及维保方案内容，我公司维保技术人员通过不懈努力，克服了因系统设备使用年限过长，设备老化等因素带来的维保工作量大，维修任务急等困难，大力开展维修保养和技术改造工作，积极主动并及时的解决了设备设施存在的各种问题，确保了中央空调系统稳定、安全、高效的运行。

一、中央空调系统维护保养工作内容

由于中央空调系统运行时间较长，各类空调设备都不同程度地处于老化状态，因此，加强设备维修保养，以提高设备的使用寿命，使空调设备设施处于最佳运行状态，从而达到合理运用能源，节约运行成本的目的。

1、中央空调末端风机盘管清洗，对大楼所有风机盘管空气过滤网及换热器翅片、接水盘等进行清洗除尘及消毒杀菌，确保了室内空调效果、空气质量及环境卫生。

2、中央空调新风机清洗，对大楼所有新风机空气过滤网、换热器翅片、接水盘等进行清洗除尘及消毒杀菌。

3、清洗冷却塔水池及淋水填料中的杂质和水垢，确保制冷机组冷却水换热效率，以保证制冷机组的正常高效运行。

4、清洗中央空调冷冻水系统管道，在循环水系统加入中央空调专用除垢清洗剂循环清洗除垢并更换冷冻循环水。

5、清洗冷冻冷却循环水系统 Y 形过滤器杂质，以确保冷冻冷却循

环水系统正常运行。

6、清洗两台中央空调制冷主机冷凝器，利用外接专用的清洗水泵加入中央空调专用清洗剂对冷凝器清洗除垢，清除冷凝器内的淤泥杂质。

7、两台制冷主机更换冷冻油，抽出制冷主机压缩机内原有冷冻油，按实际需要重新充注新的压缩机冷冻油。

8、两台制冷主机更换干燥过滤器滤芯，拆除原有干燥过滤器滤芯，更换安装新滤芯。

二、中央空调系统设备维修工作内容

1、维修老化损坏的多台风机盘管，拆除风机盘管损坏的旧电机，更换安装新电机。

2、维修两台冷却水循环水泵及电机，更换安装水泵轴承及轴封和密封圈，拆除损坏的水泵电机，对电机维修正常后再进行安装，其中室外冷却水泵因电源问题导致电机两次损坏。

3、维修风机盘管电动二通阀，更换风机盘管电动阀。

4、维修因管道老化锈蚀破裂压力表，更换焊接冷冻水系统管道压力表及阀门1套。

5、维修1号制冷机组（靠近机房门口），由于1号制冷机组2#压缩机制冷剂泄漏导致经常报警停机，对制冷系统检漏并处理泄漏点后补充制冷剂，机组运行正常。

6、维修2号制冷机组：

A. 更换1、2#制冷系统回水温度探头。检查湿度传感器阻值异常，拆除原机组损坏的冷冻水温度传感器，更换安装新温度传感器后水温正常。

B. 更换1#制冷系统节流热力膨胀阀。检查1#压缩机热力膨胀阀损坏导致开机后膨胀阀无法正常开启，拆除原损坏的膨胀阀，更换焊接安装新的热力膨胀阀。

C. 维修1#压缩机，检查发现1#压缩机内部轴承损坏，开机后压缩机经常高温过载报警停机，拆除1#压缩机后运输至维修工厂，对压缩机内部螺杆主、副轴承、滑阀、及各类密封件进行维修和更换，维修清洗压缩机内磨损部件及杂质。压缩机维修完成后运回机房再次进行吊装，并对1#压缩机系统打压检漏，确认无泄漏后抽真空再充注制冷剂并调试运行正常。

D. 维修2号制冷机组2#制冷系统，检漏后补充制冷剂，检查发现2#压缩机经常低压报警停机，对2#制冷系统充注氮气后检漏并补充制冷剂，调整2#压缩机热力膨胀阀开启度后开机运行正常。

三、工作中存在的问题

根据合同约定的内容，我公司技术人员严格按中央空调维保技术规范要求进行操作，全部维保工作已接近尾声，在整个中央空调维护保养期内都能及时、高效的完成各项维修保养工作，但是在工作中也存在不足和需要改进的地方。

- 1、维修保养记录表存在漏填和填写不及时。
- 2、运行参数表记录参数不准确。
- 3、对客户反应的所有问题没有全部进行记录存档。

四、后期维保工作的计划与改进

- 1、安排专人对本项目进行跟踪，加强联系确保双方沟通渠道的畅通。
- 2、定期对客户设备进行巡检并填写相应的检查报告。
- 3、对维修及保养工作进行细化，确保每一次故障都处理到位。
- 4、对设备运行数据进行分析，提前判断机组运行状态情况是否正常。
- 5、对易损件进行采购成立备品备件库以保证一般性的问题能及时处理。
- 6、进一步完善、细化管理体制，明确内部分工和职责，建立了上传下达、团结协作、规范有序的工作秩序，有力地推动各项工作顺利开展。

以上就是我公司针对 2018 年中央空调系统维保工作的总结和后期维保工作的计划，有不足之处还望贵单位领导及各部门提供意见和建议，谢谢。

附件：2018 年度中国科学院武汉病毒所中央空调维保一览表

武汉市洪山区前程制冷维修中心
2019 年 4 月 26 日



中国科学院武汉病毒研究所中央空调维保一览表
(2018 年 3 月至 2019 年 3 月)

维保类别	时间	维保项	单位	数量	保养内容
专项维保	2018 年 3 月	中央空调机组	台	2	1. 中央空调机组控制柜清洁除尘、接线端子紧固。 2. 机组控制系统显示参数检查、传感器参数校正、压力温度保护值检查设定。 3. 更换压缩机冷冻润滑油。 4. 更换制冷系统干燥过滤器滤芯、密封圈。 5. 清洗机组冷凝器、蒸发器。
		水泵机组	台	7	1. 水泵控制柜清洁除尘。 2. 水泵控制柜接线端子紧固。 3. 水泵轴承加注润滑脂。 检查电机电源电压、电流。
		冷却塔机组	台	1	1. 清洗冷却塔水池及填料。 2. 检查冷却塔风机皮带。 3. 冷却塔电机加注润滑脂。 4. 检查电机电源电压、电流。
		中央空调冷冻冷却循环水系统	项	1	1. 化学清洗循环水系统管道。 2. 更换空调冷冻冷却循环水。
		板式换热器	台	1	1. 化学清洗板式换热器。 2. 更换换热器内循环水。
	2018 年 4 月	氟	瓶	16	空调机组检漏并充注制冷剂
		吊顶式新风柜	台	26	1. 清洗新风柜空气过滤网。 2. 清洗新风柜换热器翅片。 3. 清洗接水盘。 4. 对以上部位进行杀菌消毒。 5. 检查风机电源电压电流。

		风机盘管	台	440	1. 清洗新风柜空气过滤网。 2. 清洗新风柜换热器翅片。 3. 清洗接水盘。 4. 对以上部位进行杀菌消毒。 5. 检查风机盘管控制器。
常 规 巡 检	2018 年 5 月	/	次	1	1.对老化损坏的冷却塔循环水泵进行维修，更换水泵电机线圈。 2.对中央空调机组进行设置转换，将采暖运行转换为制冷运行模式。 3.检查发现 2 号制冷机组出水温度异常，更换机组冷冻水出水温度传感器。
	2018 年 6 月	/	次	1	1.常规巡查 2.1 号机组冷冻水泵进行维修，更换水泵轴封及电机轴承。
	2018 年 7 月	/	次	1	1.常规巡查。 2.对检查发现的风机盘管电机进行维修，更换风机盘管电机 2 台（1 号楼 507、509）。 3.补充 2 号制冷机组冷冻油。
	2018 年 8 月	/	次	1	1.常规巡查。 2.对检查发现的新风柜机组进行维修，更换新风柜电机线圈。 3.更换 1 号机组冷冻水出水温度传感器。
	2018 年 9 月	/	次	1	1.常规巡查。 2.对检查发现的因老化破损的机房冷冻水压力表及管道进行维修，更换焊接压力表管道。 3.对损坏的冷却水循环泵电源空气开关进行更换。 4.对 1 号制冷机组进行检漏并补充制冷剂。
	2018 年 10 月	/	次	1	1. 常规巡查，空调机组无异常。
	2018 年 11 月	/	次	1	1. 常规巡查，空调机组无异常。
	2018 年 12 月	/	次	1	1. 常规巡查，空调机组无异常。 2. 将制冷转换为采暖运行模式。

	2019 年 1 月	/	次	1	1. 常规巡查。 2. 更换 1 号楼 205 室电动两通阀。
	2019 年 2 月	/	次	1	1. 常规巡查, 空调机组无异常。
	2019 年 3 月	/	次	1	1. 常规检查。 2. 维修 2 号中央空调机组, 拆除压缩机送至工厂进行维修, 维修压缩机电机线圈、更换 2 号压缩机主副轴承、轴封、阀片, 更换压缩机冷冻油、干燥过滤器滤芯, 对系统干燥检漏正常后按标准要求充注制冷剂。