

一、空调主机

1.每周检查

1.1 检查各房间风机盘管的使用情况，清理水盘，检查冷凝水管排水是否顺畅，是否需要调整冷凝水管的位置。

1.2 检查各冷冻、冷却系统管道是否有渗水现象，是否有可能渗到天花板造成事故，并提出可行性整改方案。

1.3 检查各出风口是否有冷凝水现象，并提出解决方案。

2.每月检查

在机组运行期间，每月进行以下检查，以确保机组在整个供冷季节运行高效、可靠：

2.1

2.2 开机运行，观察机组运行状况，记录运行参数；对照相应机组标准工况运行参数分析机组运行性能，必要时调整以达到机组运行最佳状态。

2.3 核对机组各个安全装置和传感器参数。

2.4 检测机组运行的三相电流值以及各个温度传感器、压力传感器的反馈电流信号值，观察电流表移动情况。

2.5 检测机组运行的三相工作电压值、中央处理器以及各个温度、压力传感器的工作电压以及各项强电、弱电控制电路的工作电压值，并校核机组的变压器所输出的高低电压数值是否正常。

2.6 检查润滑油系统的工作状态，查看油量是否足够，检查各油路系统是否有泄漏现象，并测量润滑油的工作温度以及工作压力。校正油压，控制压缩机增减载速度是否正常。

2.7

设定点，检测主机微处理机各组态设定值是否正确。

2.8 检查机组的冷冻水和冷却水的水流开关的工作电压，检测机组的冻水和冷却水的水流量是否正常，并查看水质是否合格。检查冷却塔的工作是否符合机组的运行需要。

2.9 检测膨胀阀的性能，防止机组压缩机渗液等现象。

2.10 手动检测压缩机增减载情况，校正能量位移传感器。

2.11 检测马达增载限制控制。

2.12 检验增载平衡运转。

2.13 检查控制装置的运行。

2.14 检查制冷剂液位和油位。

2.16 检查润滑系统的运行。

2.17 检查回油系统。

2.18 检查电机和启动器的运行。

2.19 记录运行状态参数，分析确认机组运行正常，必要时进行机组检修。

2.20 每月检测中央空调水质情况，并书面上报检测结果。

2.21 每月对各出风口进行清洗和消毒工作。

2.22 记录和报告要求的备件。

3.每季度检查和预防性保养

重复月度保养工作内容。

-电机组件进行预防性保养，包括以下任务：

3.2.1、记录电压；

3.2.2、使用兆欧表测量和记录电机绕阻的绝缘电阻；

3.2.3、清理启动柜，清理接触器各触点，紧固所有接线端子；

3.2.4、检查星-三角转换时间、调整保护设定值、24V 电压供给、马达信号电压等；

3.2.5、对电器部分进行控制测试，并对压缩机电机进行绝缘测试；

3.2.6、检查密封情况；

3.2.7、检测冷、热油温及油压差极限值。

3.3、检查压缩机润滑油系统，包括以下任务：

3.3.1、更换润滑油、油过滤器和干燥过滤器；

3.3.2、检查油泵、密封和油泵电机；

3.3.3、关闭机组之截止阀，利用抽排装置，将冷媒抽至冷凝器或蒸发器；

3.3.4、检查加热器或恒温器；

3.3.5、检查所有其它的油系统部件，如油冷却器、过滤器和电磁阀等。

3.4

3.4.1、清洁接触器或必要时更换；

3.4.2、检查连接机构；

3.4.3、检查所有接线端，并拧紧；

3.4.4、检查过载装置，并取油样检查；

3.4.5、空载运行启动器（或在启动前）；检查星三角转换状况。

3.5、检查控制面板，确认以下各项：

3.5.1、安全停机运行状态；

3.5.2、所有接线端，并拧紧；

3.5.3、显示数据的精度和设定值。

3.6、检查冷凝器、蒸发器，包括以下各项：

3.6.1、检查水流量；

3.6.2、检查水流开关的控制情况；

3.6.3、根据运行记录参数分析热交换效果。

3.7、检查系统，包括以下各项：

3.7.2、按要求补充制冷剂；

3.7.3、记录视液镜的状态；

3.7.4、检查制冷剂循环，确认处于正常平衡状态。

4、供冷季节启动前的准备和检查（年度）

4.1、重复月度、季度保养工作内容。

4.2、取冷冻油样进行光谱分析，检查冷冻油中磨损金属颗粒大小、冷冻油杂质含量、酸度值等冷冻油性质，以反映压缩机内部机械运转状况和运行趋势。如果发现冷冻油异常，及时处理，以免造成压缩机磨损加剧，导致核心关键部位损坏。

4.3、利用专用振动分析仪对机组压缩机不同部位进行振动分析，提取压缩机表面的振动特性进行波形、频谱、概率密度及包络分析。在无需拆卸压缩机的情况下，准确诊断各种原因引起的多种故障类型，将故障暴露在初发状态，及时采取措施防止故障的恶化升级，保护设备。

4.4、检查制冷剂液位和油面。

4.5、检测机组冷媒系统的工作状态并分析冷媒过滤器是否正常工作。

4.6、更换润滑油、油过滤器和干燥过滤器。

- 4.8、检查和测试所有运行控制和安全控制功能。
- 4.9、检测各个安全保护装置，必要时进行调整。
- 4.10、进行模拟启动，检查启动器的运行状况。
- 4.11、检查调整微电脑控制中心的设定值。
- 4.12、检查机组各运动装置是否有不正常的声响、震动及高温。
- 4.13、检测油温控制传感器及其他传感器和压力表。
- 4.14、检查压缩机装置和端子绝缘。
- 4.15、启动冷水机组，检查整个系统的运行状况，并记录机组运行参数。
- 4.16、根据运行记录，分析处理机组问题。
- 4.17、提供检修保养报告。
- 4.18、检查冷却管道软连接是否有裂缝，承受是否安全，是否存在爆裂隐患。

对于空调冷冻、冷却水泵的保养，月度日常保养工作内容
包括：

- 1.1、不定期检查机械各部位紧固螺钉的松紧度，发现松动应及时拧紧。

1.3、检查机组各运动装置是否有不正常的声响、震动及高温。

1.4、水泵工作 80-100 小时后，给转动部位加注润滑油；在运行过程中，检查水泵轴承间隙，如间隙过大，及时更换新轴承。

1.5、检查水泵轴头渗水情况，根据实际情况及时处理。

1.6、检查电机与水泵的联结轴与垫是否正常。

1.7、检查水泵是否漏气、冷却管软接是否松动或开裂。

1.8、检查电机接地和绝缘状况。

1.9、每项工作完工后提交工作报告，建立设备维护保养记录卡。

1.10、出现异常状况和相关故障及时维修保养，并提交每月工作记录报告。

1.11、分析该月内机组运行状况，并提交分析报告。

年度保养内容包括：

2.1、检测控制电路，清理接触器各触点，紧固所有接线端子。

2.2、检测马达线圈绝缘性，接线端子连接情况。

2.4、检查并调整、更换联接轴、缓冲垫和封垫。

2.5、更换并检查全部油封和水封。

冷冻水泵、冷凝器、蒸发器、冷却塔等设备；

1.2、清洗管道系统内的沉淀物和污垢，并排除管道内的气体；

1.3、排放清洗液并冲洗干净，确保系统内无杂质；

2、定期检查冷冻水系统水质，调整水质参数，保证水质符合要求；

3、定期添加防腐剂和杀菌剂，保证水质清洁卫生；

4、定期检查冷却水系统水质，清洗水箱、管道、泵等设备；

5、检查水处理设备的运行状况，及时维修或更换设备；

6、定期检查水处理设备的滤芯和离子交换树脂，及时更换；

7、定期分析水质，制定合理的水处理计划，并提交分析报告。

2.6、检查水泵叶轮，清洗叶轮和泵腔，以确保水泵正常运转；

2.8、提交年度维保报告，记录设备的维护情况和维修记录。

三）、空调冷却塔

1、检查控制电路，清理电器控制回路，检查接头是否松动或过热，及时调整；

2、测试机组各电器和冷却塔电机的绝缘情况，确保安全；

3、检查安全保护装置，必要时进行调整，保证设备的安全运行；

4、每月清洗冷却塔接水盘和填料，检查填料是否破损并及时更换；

5、检查电动机运行电流和温升，以及风机运转时扇叶是否平稳，有无异常噪音；

6、检查风柜和风机盘管的连接是否牢固可靠，避免设备振动或漏水；

7、每月定期给冷却塔风机轴承加润滑油，调整风机皮带松紧度，确保设备平稳运转；

8、分析该月内机组运行状况，并提交分析报告，及时发现和解决设备问题。

- 1、检查控制电路，清理启动柜，检查各种电器是否正常工作，确保设备正常运转；
- 2、观察机组运行，检测各项参数并记录，及时发现设备问题；
- 3、检查机组水流量，每月清洗进水管的水过滤器，保证设备正常运转；
- 4、检查传动部件，风机运行情况和马达的运行情况，及时更换磨损的部件；
- 5、检查机组振动和连接是否牢固可靠，确保设备稳定运行；
- 6、检查机组与水系统的连接头是否渗漏，保证设备正常运转；
- 7、检查和清洁水盘，检查排水管，以免灰尘杂物堵塞水管而导致排水不畅；
- 8、检查风管的保温层和风机的清洁情况，保证设备正常运转；
- 9、检查回风过滤网和机组回风风速，定期清洁过滤器，保证设备正常运转；

11、分析该月内机组运行状况，并提交分析报告，及时解决设备问题。

五)、冷冻、冷却水管管道系统

- 1、检查管道各阀门运作情况，及时处理问题；
- 2、检查管路是否渗水并及时修补，保证设备正常运转；
- 3、清理管路锈迹，并做好防锈处理，延长设备寿命；
- 4、检查管路保温破损情况，并及时修补，保证设备正常运转。

六)、空调冷冻、冷却水处理

- 1、初次清洗冷冻水系统，清洗设备内部和管道系统，确保系统内无杂质；
- 2、定期检查冷冻水系统水质，调整水质参数，保证水质符合要求；
- 3、定期添加防腐剂和杀菌剂，保证水质清洁卫生；
- 4、定期检查冷却水系统水质，清洗设备和管道，保证设备正常运转；
- 5、检查水处理设备的运行状况，及时维修或更换设备；

7、定期分析水质，制定合理的水处理计划，并提交分析报告，确保设备正常运转。

1.2、首先将杀菌清洗剂 and 除锈除油清洗剂投入膨胀水箱中，然后开启循环水泵进行循环 24-72 小时，以清除管路系统中的锈、垢和油污等障碍物。

1.3、清洗完成后，从最低点打开排污阀，将清洗剂排出。

1.4、拆下所有冷冻水系统的 Y 型水过滤器，清洗过滤网中的锈、砂和污泥等杂物后重新安装。如果在拆卸过程中发现系统阀门或过滤器损坏或无法关闭，应及时记录型号、尺寸等参数，并上报招标方管理人以便更换或维修。

1.5、重新补水并排除系统内的空气。

1.6、当水质清澈后，应及时向膨胀水箱中投加预膜剂、杀菌剂和高效缓蚀剂，并开启循环水泵均匀混合药液。

2、冻水系统水质维护：

2.1、每两个月清洗一次膨胀水箱。

2.2、每季度向冷冻水系统投加杀菌剂，采用两种杀菌剂交替投加，以防止微生物的抗药性。

方标准要求。

2.4、每月取一次冷冻水样进行化验分析，并在五天内向甲方和乙方提交水质报告表。

2.5、经过处理后，蒸发器内的铜管应无结垢、无锈蚀，以保持良好的热交换率。冷冻水出水温度与蒸发温度之差应。

2.6、冷冻循环水（参照日本工业规格 JISK2234）应达到指标要求，如国家相关部门有规定数据，则按国家规定执行。

3、冷却水系统水质维护：

3.1、每年对冷凝器进行一次保养，具体要求为：打开冷凝器两端盖，使用管道专用清洗机对冷凝器管束进行物理清洗，除去管束内的污泥，使每条管束保持畅通。清洗完成后，使用药剂专用水泵和钝化预膜药剂对冷凝器进行钝化预膜处理，以形成管束壁上的保护膜。

3.2、初次清洗处理：首先人工清洗冷却塔的外部、内部填料和集水盘，然后拆下冷却塔出水过滤器和冷却水泵回水过滤器，向冷却塔中投加杀菌清洗剂 and 除锈除油清洗剂，开启循环泵进行循环清洗 24-72 小时，以清除整个管路系统中的锈、

液排出，然后拆下冷却水系统管道上的 Y 型过滤器，清洗过滤网中的锈、砂和污泥等杂物后重新安装。最后重新补水并排除管道中的空气，调整冷却塔供水管阀使布水均匀。

2.6、在水质清澈的情况下，应及时向冷却塔投加预膜剂、杀菌剂和高效阻垢缓蚀剂。加药完成后，开启循环水泵以使药液均匀分布。

2.7、每个月应清洗一次冷却塔塔盘，清洗后塔盘应达到洁白无粘泥或黄锈的标准。

2.8、拆洗冷却水系统管道上的 Y 型过滤器。

2.9、每月取一次冷却水样进行分析测试，并在五天内向甲方递交分析报告。

2.10、经过水处理后，冷凝器内的铜管应无结垢、无锈蚀，保持良好的热交换率。冷凝温度与冷却水出水温度之差应
。

GB-95) 应达到以下指标：（如果国家相关部门有新的规定数据，将按照新规定执行。）

PH 值：7.0~9.2（自然达到平衡）

浊度：

总硬度： $\leq 600\text{mg/L}$ （以 CaCO_3 计）

总碱度： $\leq 500\text{mg/L}$ （以 CaCO_3 计）

总铁： $\leq 1.0\text{mg/L}$

总铜： $\leq 0.2\text{mg/L}$

电导率： $< 2500\mu\text{s/cm}$

氯离子： $\leq 1000\text{mg/L}$

细菌数： $< 5 \times 10^5$ 个/ml

钢腐蚀率： $< 0.125\text{mm/a}$

铜及铜合金腐蚀率： $< 0.005\text{mm/a}$

七）、变频中央空调多联机系统

1、认真、仔细、及时地对空调设备进行检查保养，确保工作质量和工作效率。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/54601114113010122>