ICS 91.140.30
CCS A 01

DB3208

淮 安 市 地 方 标 准

DB3208/T 216—2024

机关中央空调系统运行管理规范

Operation and management specification of central air conditioning systems in government offices

2024－02－07 发布　　2024－03－07 实施

淮安市市场监督管理局　　发 布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由淮安市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：淮安市市级机关设备管理中心。

本文件主要起草人：严皓、浦林、戴蔚辰、朱玉龙。

机关中央空调系统运行管理规范

1 范围

本文件规定了机关中央空调系统管理基本要求、管理部门及职责、制度建设、空调启停、设备日常维护保养、异常情况处置以及档案管理的内容。

本文件适用于淮安市各级各类机关中央空调系统运行管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 17094 室内空气中二氧化碳卫生标准

GB 19210 空调通风系统清洗规范

GB/T 50050 工业循环冷却水处理设计规范

GB 50365 空调通风系统运行管理标准

WS/T 396 公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范

3 术语和定义

GB/T 17094、GB 19210、GB 50365 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水路管道及附属设备 waterways pipelines and ancillary equipment

为了满足室内环境温度需要，将所需的冷热源输送到受控空间的设备。

3.2

末端设备 terminal equipment

通过处理和输配空气，控制空间的空气温度、湿度、洁净度和气流速度等参数，达到给定要求的技术的设备。

4 基本要求

4.1 机关应根据自身的办公需求，配置符合机关需求的空调系统。

4.2 机关在新址或改扩处时，应将机关科室、部门的布局，以及所评估的部门对空气洁净的特别需求，与中央空调设计人员、施工人员说明沟通。

4.3 中央空调系统运行管理及操作人员在从事本项工作前，应经过消防安全的培训，掌握防火、灭火的基本技能，还应掌握中央空调的管理知识和技能，经考核合格后上岗。

4.4 中央空调系统运行管理人员应熟悉中央空调系统的工作原理和运行特点，具有安全意识和应急指挥能力。

4.5 中央空调系统运行操作人员应具备《中华人民共和国特种作业操作证》。

4.6 中央空调运行期间，系统运行管理人员应做好值班记录。机关各办公室的出风、进气孔过滤网在每个制冷、取暖季节分别清洗两次，以保持良好的通风状态。

5 管理部门及职责

5.1 机关事务管理部门

应根据中央空调系统运行要求，设置相应的管理部门及负责人。

5.2 管理职责

5.2.1 应明确中央空调运行系统管理单位、操作单位的主要职责。

5.2.2 管理单位人员应履行下列职责：

a) 对本单位的中央空调系统运行工作全面负责，保障本单位中央空调系统运行符合相关规定，掌握本单位中央空调系统运行情况；
b) 确定逐级安全责任，落实管理制度和安全操作规程；
c) 组织安全检查，督促整改中央空调系统运行中发现的隐患，及时处理涉及安全的重大问题；
d) 针对本单位的实际情况，组现制定应急预案，并定期实施演练。

5.2.3 操作单位人员应履行下列职责：

a) 熟悉和掌握机关中央空调设施的功能和操作规程；
b) 按照制度规定对中央空调设施进行巡视、检查、维护和保养，保证设施处于正常运行状态；
c) 发现故障应在确认后按相关操作规程及时排除,不能确定、不能及时排除的应立即向部门主管人员报告；
d) 做好维护保养记录和设备运行记录。

6 制度建设

6.1 管理单位制度

管理单位应制定相应的制度并有效实施，包括但不限于以下内容：

a) 机房安全管理制度；
b) 应急管理制度；
c) 人员培训制度。

6.2 操作使用单位制度

操作使用单位应制定相应的制度并有效实施，包括但不限于以下内容：

a) 中央空调安全操作规程；

b) 中央空调维修保养制度；
c) 值班制度；
d) 中央空调系统巡视检查制度；
e) 交接班制度；
f) 节能管理制度。

7 空调启停

7.1 操作准备

7.1.1 供冷前需进行阀门切换，对管道系统、阀门、水箱与蓄冰槽液位、动力设备机柜、水泵、冷却塔、主机、自控系统进行检查。

7.1.2 供暖前需进行阀门切换，对管道系统、阀门、水箱液位、动力设备机柜、水泵、自控系统进行检查。

7.1.3 开启中央空调时，夏季室内温度应高于 30℃，冬季室内温度应低于 10℃。

7.1.4 对空调通风系统清洁程度进行检查,检查时间间隔和范围应符合 GB 19210 及 GB 50365 的规定。

7.2 开机操作

7.2.1 供冷时将所有手自动转换开关切换至自动状态，检查主机控制面板指示是否正常，打开计算机电源、控制电源开关，根据实际情况，开启相应的电动阀门。

7.2.2 供暖前确认热源已经正常供应，检查动力配电柜，将所有手自动转换开关切换至自动状态，打开计算机电源、控制电源开关，根据实际情况，启动供暖。

7.2.3 夏季使用时，将温度设定在舒适范围内（25℃～28℃）；冬季使用时，将温度设定在舒适范围内（16℃～20℃）。

7.3 关机操作

7.3.1 夏季关闭运行工况，机组停止运行后，关闭相应的电动阀门，退出空调自动控制系统。

7.3.2 冬季关闭供暖工况，关闭供暖阀门，退出空调自动控制系统。

7.3.3 较长时间停机，应退出空调自动控制系统，点击“开始”、“关闭系统”，选择“关闭系统”并点击确认。

8 设备日常维护保养

8.1 冷热源主机

8.1.1 中央空调系统停止运行超过一周时，应按照 GB 50365 和生产厂家技术说明书进行空调冷热源主机安全性能检测。空调冷热源主机性能正常方可开机运行。

8.1.2 冷热源主机正常运行期间，主机运行记录应每 2h 记录 1 次。

8.1.3 应根据实际情况，按冷、热源主机技术要求有计划地进行定期维护保养，维护保养内容应符合 GB 50365 的规定，并满足生产厂家技术说明书中相关要求。

8.1.4 对于安装于地下层或通风不良位置的空调冷热源主机，应在空调冷热源主机机房安装制冷剂泄漏探测自动报警装置，以确保运行人员和公共区域人员的人身安全。

8.2 末端设备

8.2.1 中央空调系统使用期间应每 2 个月对空气处理设备的空气消毒装置、过滤器、换热器盘管、凝结水盘以及设备的箱体内壁表面进行生物污染物污染状况检测。检测结果应达到 GB 50365 规定的物体表面卫生标准。当空调通风系统中有生物污染物时，应在空调通风系统停止运行的状态下对其进行消毒。消毒方法应按 WS/T 396 的要求进行。

8.2.2 中央空调系统清洗、消毒后 7 日内应对空气处理设备的空气消毒装置、过滤器、换热器盘管、凝结水盘以及设备的箱体内壁表面再次进行卫生检测。检测结果应达到 WS/T 396 的相关要求。

8.2.3 应根据当地环境状况及使用频率制定自身的空气过滤器的检查、清洗消毒及更换周期。空气过滤器的检查周期、评价指标及管理要求宜按表 1 所示进行。

表1 空气过滤器检查周期、评价指标及管理要求

过滤器种类	检查周期	评价指标	管理要求
新风入口过滤器	7d	网眼被堵塞>50%	清洗并消毒
重复使用型 粗效过滤器	20d	网眼被堵塞>50%	清洗并消毒
一次性使用型 粗效过滤器	≤2个月	阻力高于额定初阻力50 Pa	更换
中效过滤器	≤4个月	阻力高于额定初阻力60 Pa	更换

8.2.4 末端设备停用时间＞3 个月，应按照 GB 50365 及生产厂家技术说明书的要求维修、保养，对末端设备进行全面检查，依据检查结果进行清洗、消毒或更换。

8.3 水路管道及附属设备

8.3.1 初次启用或者次年度再次使用时，中央空调系统运行操作人员应按 GB/T 50050、GB 50365 及 WS/T 396 的规定对冷却塔、冷却水管路以及冷冻水(含采暖热水)管路进行清洗消毒。

8.3.2 系统运行期间，应按 GB/T 50050、GB 50365 及 WS/T 396 的规定对冷却水持续进行过滤、缓蚀、阻垢、杀菌和灭藻等水处理操作，还应对冷冻水(含采暖热水)持续进行过滤器的清洗操作。

8.3.3 机组运行期间，运行操作人员巡检管道及附属设备应每天≥2 次。

8.3.4 管道及阀门应无跑、冒、滴、漏、堵现象，无明显锈蚀，保温层无脱落和破损。

9 异常情况处置

9.1 中央空调系统发生异常或故障时，值班人员应立即停机，向上级汇报。

9.2 机房出现制冷剂大量泄漏，值班人员应该立即开启通风设备，并撤离和远离，在主机房门外设立警示标识，并向上级汇报。

9.3 机房发生水浸时，值班人员应视进水情况关掉中央空调机组，拉下总电源开关，堵住漏水源。如果漏水较大，应立即汇报上级，同时尽力阻滞进水。

9.4 当中央空调循环泵在正常运转情况下发生跳闸、断电，应及时查明原因，组织抢修，以最快的速度恢复运行。

10 档案管理

10.1 日常管理

日常管理档案应包括但不限于以下内容：

a) 设备维修、维护保养；
b) 配件及耗材使用；
c) 人员培训；
d) 安全管理；
e) 各楼宇中央空调系统图、平面图（竣工图）；
f) 空调机房系统图、平面图（竣工图）；
g) 设备出厂合格证及检验报告；
h) 中央空调系统设备维护手册、操作使用说明书；
i) 工程设备、风管、水管系统安装、检验及运行记录。

10.2 保存年限

10.2.1 所有运行记录档案应保存超过 2 年。

10.2.2 管理性档案与技术性档案应与在用中央空调系统同期保存，中央空调系统废止后原技术性档案应继续保存 2 年，原管理性档案保存超过 2 年。