

<<中央空调操作与维护>>

图书基本信息

书名：<<中央空调操作与维护>>

13位ISBN编号：9787111248620

10位ISBN编号：7111248627

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李援瑛 主编

页数：241

字数：304000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<中央空调操作与维护>>

### 前言

中央空调的操作与维护是集制冷技术、空气调节技术、设备运行管理知识于一体的专业性很强的技术门类。

要求从业者必须具备制冷和空调原理、制冷设备和空气调节设备基础知识以及制冷设备和空调设备的管理、操作和维修技能。

中央空调设备的大规模使用，为学习中央空调操作和维护的大、中专毕业生提供了更多的工作机遇。

学习中央空调操作和维护的大、中专毕业生在校学习期间，学习了较扎实的专业基础理论知识和实验实习技能。

但由于种种因素限制，对中央空调操作和维护的专业技能还有所欠缺。

本书正是本着为大、中专相关专业毕业生和有一定基础理论知识的中央空调操作和维护的从业者强化基本操作与维护技能的目的进行编写的。

本书在编写过程中本着巩固理论、突出实用技能的原则，以中央空调系统中的制冷设备及其操作和维护为基本组成核心，系统地讲述了中央空调的基本构成及各种部件的结构、作用和工作原理，详尽地讲述了中央空调系统起动、运行和日常管理及常见故障的维修方法等。

本书在内容上覆盖了中央空调操作和维护中常见的技术问题，反映了当前中央空调运行与维护的技术水平，可作为中央空调操作和维护方面的培训和自修的专业教材。

本书适合大、中专院校学习中央空调操作和维护专业的毕业生上岗前仔细阅读，也适合作为具有高中以上文化程度的从事中央空调操作和维护的职工、相关院校师生作为专业学习的参考书。

为方便读者直观地学习中央空调制冷系统的操作技能，掌握对中央空调制冷系统常见故障的处理方法，本书还配有中央空调制冷系统运行管理示范性操作光盘，可供大家在学习体验实践操作。

本书由李援瑛主编，参编人员有李银台、曹艳芬、王文和和李晓等同志。

由于编者水平有限，书中难免有不妥和错误之处，恳请广大读者批评指正。

编者

## <<中央空调操作与维护>>

### 内容概要

本书是依据国家职业技能鉴定标准《中央空调操作员》的技能要求，以从校园到职场及从事中央空调操作的读者朋友为对象而编写的。

书中依据《中央空调操作员》技能鉴定标准的要求，介绍了中央空调主要设备的结构和工作原理，重点放在了中央空调设备的起动、运行中的管理、停机操作突发故障的处理方法和中央空调系统常见故障的分析与处理方法等方面。

本书适合具有一定相关基础知识的中央空调操作员、中职或高职院校相关专业师生阅读。

## &lt;&lt;中央空调操作与维护&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 中央空调的配套设备 1.1 中央空调的冷却水系统 1.1.1 冷却水系统的供水方式 1.1.2 冷却水的参数 1.1.3 冷却水系统的冷却塔 1.1.4 水系统的水泵 1.2 中央空调的冷媒水系统 1.2.1 冷媒水系统的供水方式 1.2.2 冷媒水系统的回水方式 1.2.3 冷媒水系统中的设备 1.2.4 冷媒水系统的参数要求 1.2.5 定流量和变水量冷媒水系统 1.3 中央空调的空气过滤装置 1.3.1 空调房间的送、回风方式 1.3.2 房间净化标准 1.3.3 空气过滤器 1.3.4 空气过滤器选用要求 1.4 中央空调的空气处理设备 1.4.1 加湿设备 1.4.2 去湿设备 1.4.3 空气的灭菌、除臭和离子化处理 1.4.4 空气的气流组织 1.4.5 换气次数与空气质量要求 1.5 中央空调自动控制系统的组成和工作原理 1.5.1 空调自动控制系统的基本组成 1.5.2 室内温度和相对湿度的控制 1.5.3 中央空调系统的新风控制 1.5.4 空调系统全年运行自动控制应用举例 1.5.5 风机盘管与空调机组及新风的控制第2章 中央空调空气处理装置的操作与维护 2.1 集中式空调系统简介 2.1.1 集中式空调系统的分类 2.1.2 集中式空调系统的特点 2.1.3 集中式空调系统的组成 2.1.4 集中式空调系统空气处理的基本方法 2.2 风机盘管空调系统 2.2.1 风机盘管机组的结构与分类 2.2.2 风机盘管空调系统新风的供给方式 2.2.3 风机盘管空调系统的冷媒水系统 2.3 空调系统的表面式空气换热器、电加热器与加湿器 2.3.1 表面式空气换热器的分类 2.3.2 表面式冷却器的工作原理及结构 2.3.3 空调系统的电加热器与加湿器 2.4 空调系统的喷淋室 2.4.1 喷淋室的分类 2.4.2 普通喷淋室 2.4.3 双级喷淋室 2.4.4 喷淋室的零部件 2.4.5 喷淋室的水系统 2.4.6 喷淋室处理空气的过程 2.5 空调系统的风阀和通风机 2.5.1 空调系统的风阀 2.5.2 空调系统的通风机 2.6 空调系统的操作与运行管理 2.6.1 空调系统操作与运行管理的任务 2.6.2 空调系统的技术指标 2.6.3 空调系统运行中的交接班制度 2.6.4 空调系统起动的操作方法 2.6.5 通风机的起动操作方法 2.6.6 通风机的运行管理 2.6.7 水泵的起动、停止操作及运行中的检查 2.6.8 喷淋室的运行调节 2.6.9 冷却塔的起动操作方法 2.6.10 空调系统运行中的管理 2.7 中央空调系统的维护保养 2.7.1 中央空调系统日常维护的基本要求 2.7.2 中央空调系统日常维护的基本内容 2.7.3 喷淋室的日常维护与常见故障处理 2.7.4 通风管系统的日常维护 2.7.5 风机的日常维护方法 2.7.6 风机常见故障的分析与处理方法 2.7.7 水泵的日常维护方法 2.7.8 水泵常见故障的分析与处理方法 2.7.9 水管系统的运行管理 2.7.10 空调系统风道的清扫 2.7.11 空调系统常见故障的分析与排除方法 2.7.12 风机盘管的日常维护、保养与检修 2.7.13 风机盘管系统主要故障的分析与解决方法 2.7.14 冷却塔的日常维护方法 2.7.15 冷却塔常见故障的分析与解决方法 2.7.16 空调系统噪声的控制方法 2.7.17 空调系统运行中的节能措施第3章 中央空调的制冷机及辅助设备 3.1 活塞式制冷压缩机 3.1.1 活塞式制冷压缩机的分类 3.1.2 活塞式制冷压缩机的基本结构 3.1.3 活塞式制冷压缩机的部件和作用 3.1.4 活塞式制冷压缩机的润滑系统 3.1.5 活塞式制冷压缩机的能量调节 3.2 离心式制冷压缩机 3.2.1 离心式制冷压缩机的分类与结构 3.2.2 离心式制冷压缩机的工作原理 3.2.3 离心式制冷压缩机的润滑系统 3.2.4 离心式制冷压缩机的制冷量调节 3.3 螺杆式制冷压缩机 3.3.1 螺杆式制冷压缩机的分类与结构 3.3.2 螺杆式制冷压缩机的工作原理 3.3.3 螺杆式制冷压缩机的润滑系统 3.3.4 螺杆式制冷压缩机的能量调节 3.4 溴化锂吸收式制冷机 3.4.1 溴化锂吸收式制冷机的分类 3.4.2 溴化锂吸收式制冷机组的形式和基本参数 3.4.3 单效溴化锂吸收式制冷机 3.4.4 双效溴化锂吸收式制冷机 3.4.5 热水型单效溴化锂吸收式制冷机组 3.4.6 直燃型单效溴化锂吸收式制冷机 3.4.7 溴化锂吸收式制冷机的能量调节 3.5 制冷系统的辅助设备 3.5.1 冷凝器的分类与特点 3.5.2 蒸发器的分类与特点 3.5.3 液流指示器与油冷却器 3.5.4 节流阀的分类与特点 3.5.5 过滤器与干燥过滤器 3.5.6 制冷系统的阀门 3.6 制冷系统的测控装置 3.6.1 电磁阀 3.6.2 温度式液位调节阀 3.6.3 冷凝压力调节阀 3.6.4 能量调节阀 3.6.5 压力控制器第4章 中央空调制冷机组的运行与操作 4.1 活塞式制冷压缩机的运行管理 4.1.1 活塞式制冷压缩机起动前的准备工作 4.1.2 活塞式制冷压缩机的试运转 4.1.3 活塞式制冷压缩机正式起动操作 4.1.4 活塞式制冷压缩机运行中的管理 4.1.5 活塞式制冷压缩机运行中突发事件的处理 4.1.6 活塞式制冷压缩机的停机操作 4.2 螺杆式制冷压缩机的运行管理 4.2.1 螺杆式制冷压缩机起动前的准备工作 4.2.2 螺杆式制冷压缩机的试运转 4.2.3 螺杆式制冷压缩机正式起动操作 4.2.4 螺杆式制冷压缩机运行中的管理 4.2.5 螺杆式制冷压缩机运行中突发事件的处理 4.2.6 螺杆式制冷压缩机的停机操作 4.3 离心式制冷压缩机的运行管理 4.3.1 离心式制冷压缩机起动前的准备工作 4.3.2 离心式制冷压缩机的试运转 4.3.3 离心式制冷压缩机正式起动操作

## &lt;&lt;中央空调操作与维护&gt;&gt;

4.3.4 离心式制冷压缩机运行中的管理 4.3.5 离心式制冷压缩机运行中突发事件的处理 4.3.6 离心式制冷压缩机的停机操作 4.4 溴化锂吸收式制冷机的运行管理 4.4.1 溴化锂吸收式制冷机的运行管理与定期检查 4.4.2 溴化锂吸收式制冷机的清洗与溶液灌注 4.4.3 溴化锂吸收式制冷机的开机操作 4.4.4 溴化锂吸收式制冷机的运行管理参数 4.4.5 溴化锂吸收式制冷机的停机操作 4.4.6 溴化锂吸收式制冷机真空泵的运行管理 4.4.7 溴化锂吸收式制冷机中突发事件的处理 4.4.8 溴化锂吸收式制冷机停机后的维护保养第5章 中央空凋制冷压缩机的维护与检修 5.1 活塞式制冷压缩机的维护与检修 5.1.1 活塞式制冷压缩机的检修内容 5.1.2 活塞式制冷压缩机维护保养中润滑油的补充方法 5.1.3 活塞式制冷压缩机运行维护中的监控 5.1.4 活塞式制冷压缩机的常见故障及排除方法 5.2 螺杆式制冷压缩机的维护与检修 5.2.1 螺杆式制冷压缩机的保养内容 5.2.2 螺杆式制冷压缩机运行中常见问题的处理 5.2.3 螺杆式制冷压缩机的常见故障及处理方法 5.3 离心式制冷压缩机的维护与检修 5.3.1 离心式制冷压缩机每月的保养工作内容 5.3.2 离心式制冷压缩机年度停机时的维护保养 5.3.3 离心式制冷压缩机运行中常见问题的处理 5.3.4 离心式制冷压缩机的常见故障及处理方法 5.4 溴化锂吸收式制冷机的维护与检修 5.4.1 溴化锂吸收式制冷机组各部件的使用寿命 5.4.2 机组运行时辛醇的使用要求 5.4.3 溴化锂酸碱度与铬酸锂的测定方法 5.4.4 pH值的测定和铬酸锂含量的调整方法 5.4.5 溴化锂吸收式制冷机的常见故障与排除方法 5.5 制冷系统辅助设备的维护与检修 5.5.1 冷凝器的日常维护与保养 5.5.2 屏蔽泵的日常维护与保养 5.5.3 真空泵的日常维护与保养 5.5.4 溴化锂溶液的再生方法参考文献

## <<中央空调操作与维护>>

### 章节摘录

4. 冷却塔安装要求 1)冷却塔入口端与相邻建筑物之间的最短距离不小于塔高的1.5倍。

2)冷却塔的安裝位置不能靠近变电设备、锅炉房或其他有明火及有腐蚀性气体的场所。

3)冷却塔设置的间距要求如下： 逆流式冷却塔间距应大于塔高。

横流式冷却塔间距应大于塔高的1/2。

设置两台以上时，圆形逆流式冷却塔间距应大于塔体的半径；方形逆流式冷却塔间距应大于塔体长度的1/2。

4)冷却塔基础要求如下： 冷却塔基础最小高度应为30cm，多台冷却塔的基础必须在一个平面内。

冷却塔基础要按规定尺寸预埋好水平钢板，各基础面标高应在同一水平面上，标高的误差要求在 $\pm 1\text{mm}$ 内，分角中心误差要求在 $\pm 2\text{mm}$ 内。

塔体放置应保持水平，在塔体脚座与基础之间应装设避振器。

5)冷却塔基本配管要求如下： 配管管径不得小于冷却塔的出配管出入水管的管径。

冷却塔水泵和热交换器之间的出水管上应装控制阀。

冷却塔与水泵之间的管道上应安装水过滤器。

管径大于100mm的配管，在冷却塔与水泵之间的出入水管道上应安装防振接头或防振软接头。

## <<中央空调操作与维护>>

### 编辑推荐

《中央空调操作与维护》是本着为大、中专相关专业毕业生和有一定基础理论知识的中央空调操作和维护的从业者强化基本操作与维护技能的目的进行编写的。

全书以中央空调系统中的制冷设备及其操作和维护为基本组成核心，系统地讲述了中央空调的基本构成及各种部件的结构、作用和工作原理，详尽地讲述了中央空调系统起动、运行和日常管理及常见故障的维修方法等。

《中央空调操作与维护》在内容上覆盖了中央空调操作和维护中常见的技术问题，反映了当前中央空调运行与维护的技术水平，可作为中央空调操作和维护方面的培训和自修的专业教材。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<中央空调操作与维护>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>