

<<蓄冷技术与系统设计>>

图书基本信息

书名：<<蓄冷技术与系统设计>>

13位ISBN编号：9787112140695

10位ISBN编号：7112140692

出版时间：2012-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：赵庆珠

页数：163

字数：265000

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>

## <<蓄冷技术与系统设计>>

### 内容概要

《蓄冷技术与系统设计》清华大学赵庆珠教授20多年来从事研究、教学和工程实践的成果结晶。

《蓄冷技术与系统设计》中从蓄冷设备、蓄冷系统以及工程安装与调试三个方面，详细地介绍了蓄冷技术的最新研究成果、蓄冷设备的最新进展以及工程实例中普遍遇到的难题解决办法。

本书具有以下特色：1)注重理论基础，更重视工程应用。

既有一定理论深度、又紧密结合工程应用。

2)设计、自控与安装调试面面俱到。

使读者非常容易理解如何设计出良好的蓄冷工程以及如何与自控工程师相结合完成蓄冷工程的自动控制。

3)实际工程案例全面展示蓄冷工程设计过程。

读者可以很容易地学会蓄冷工程的设计方法。

## &lt;&lt;蓄冷技术与系统设计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 我国电力供应与蓄冷技术发展趋势
- 1.2 蓄冷技术的原理与发展历程
  - 1.2.1 蓄冷技术的原理
  - 1.2.2 国外发展状况
  - 1.2.3 国内发展状况
- 1.3 本书的内容与结构

## 第1部分 蓄冷设备

## 第2章 封装式蓄冷装置

- 2.1 种类与特征
  - 2.1.1 蓄冷相变材料
  - 2.1.2 封装体
  - 2.1.3 载冷流体
- 2.2 单个蓄冰体的蓄冷过程及其影响因素
  - 2.2.1 冰球的蓄冷特性
  - 2.2.2 影响冰球蓄冷的因素
- 2.3 单个蓄冰体的释冷过程及其影响因素
- 2.4 封装式蓄冷槽的蓄冷性能
  - 2.4.1 开式冰球池
  - 2.4.2 闭式冰球罐设备
- 2.5 封装式蓄冷槽的释冷性能

## 第3章 盘管式蓄冷装置

- 3.1 种类与特征
  - 3.1.1 冰盘管的材质与种类
  - 3.1.2 不同类型冰盘管的蓄冷共性
- 3.2 蛇形冰盘管的蓄冷取冷特性
  - 3.2.1 蓄冷特性
  - 3.2.2 蛇形冰盘管的内融冰取冷特性
  - 3.2.3 U形和圆形冰盘管的内融冰特性
  - 3.2.4 蛇形冰盘管蓄冷装置的外融冰释冷特性

## 第4章 水蓄冷(热)设备

- 4.1 水蓄冷(热)系统的特点
  - 4.1.1 水蓄冷(热)系统的构成与影响因素
  - 4.1.2 水蓄冷系统的适用范围
  - 4.1.3 常用水蓄冷系统的形式
- 4.2 利用水温自然分层蓄冷(热)罐的设计原理
  - 4.2.1 斜温层
  - 4.2.2 水蓄冷(热)系统的基础设计计算
  - 4.2.3 分层蓄冷水槽效率的影响因素
- 4.3 影响蓄冷(热)水槽效率的因素
  - 4.3.1 蓄冷槽体形状
  - 4.3.2 高径比 $H/D$
  - 4.3.3 保温性能
  - 4.3.4 布水器
  - 4.3.5 蓄冷温差

## &lt;&lt;蓄冷技术与系统设计&gt;&gt;

## 4.3.6 蓄冷 / 取冷流量

## 4.4 小结

## 第2部分 蓄冷系统

## 第5章 蓄冷系统的特点与匹配

## 5.1 蓄冷(热)系统的特点及影响因素

## 5.1.1 蓄冷系统的基本方式

## 5.1.2 蓄冷系统的特点

## 5.1.3 蓄冷(热)系统的影响因素

## 5.2 蓄冷系统的设计与设备匹配

## 5.2.1 典型设计日逐时冷负荷

## 5.2.2 部分负荷蓄冰系统制冷机与蓄冰设备的基本平衡

## 5.2.3 冰蓄冷系统中各有关设备的匹配

## 5.2.4 双工况冷机

## 5.3 蓄冷(热)系统的形式

## 5.3.1 冰蓄冷系统常用形式

## 5.3.2 水蓄冷(热)系统常用形式

## 第6章 蓄冷系统的控制

## 6.1 蓄冷(热)系统控制的基本要求

## 6.1.1 运行控制的必要性

## 6.1.2 不同运行工况的基本控制方法

## 6.1.3 蓄冷冷站典型系统的控制内容

## 6.1.4 蓄冷空调冷站的运行控制

## 6.2 运行优化控制的内容与原理简介

## 6.2.1 优化的基本依据

## 6.2.2 工程中常用优化控制方法的简介

## 第3部分 典型工程实例及工程安装与调试

## 第7章 典型工程实例

## 7.1 冰蓄冷工程实例

## 7.1.1 工程概况资料

## 7.1.2 设备选择计算

## 7.1.3 系统组成与运行方案初步分析

## 7.1.4 对冰蓄冷系统的各种评价指标

## 7.2 水蓄冷(热)工程实例

## 7.2.1 工程概况资料

## 7.2.2 冷水机组与蓄冷水池容量匹配验算

## 7.2.3 蓄冷水池布水器选择计算

## 7.2.4 优化运行控制方案的初步考虑

## 7.2.5 削峰量与节省运行费的初步估算

## 第8章 蓄冰空调工程的安装、调试与验收

## 8.1 蓄冰空调系统的安装

## 8.1.1 整体式蓄冰装置安装

## 8.1.2 现场组装式蓄冰装置安装

## 8.1.3 蓄冰装置及配套管路系统的处理

## 8.1.4 蓄冰空调系统中的特殊附件

## 8.1.5 其他安装要点

## 8.2 蓄冰空调系统的调试

## 8.2.1 分步调试

## <<蓄冷技术与系统设计>>

8.2.2 联合运行调试

8.3 蓄冰空调系统的验收

8.3.1 选定验收工况

8.3.2 安装工艺的验收

8.3.3 运行工况的验收

8.3.4 自控系统验收

8.3.5 经济性验收

8.4 蓄冰空调系统的维护

8.4.1 制冷机不启动

8.4.2 制冷机突然停机或异响

8.4.3 乙二醇系统持续补液

8.4.4 蓄冰量不足

8.4.5 供水温度过高(低)

8.4.6 板式换热器冻结

8.4.7 水泵的故障处理

8.4.8 乙二醇系统定压

8.4.9 自控方面常见故障及处理方法

参考文献

<<蓄冷技术与系统设计>>

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>