

<<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

图书基本信息

书名：<<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

13位ISBN编号：9787512325159

10位ISBN编号：7512325150

出版时间：2012-4

出版时间：中国电力出版社

作者：吴文龙 等编著

页数：223

字数：342000

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>

## <<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

### 内容概要

《凝汽器腐蚀与结垢控制技术》，本书介绍了火电机组凝汽器的组成、结构、功能及相关技术指标；对凝汽器常见的腐蚀类型、原理、危害和防治进行阐述；对凝汽器产生污垢的原因和危害进行讨论和分析，并分别对无机污垢和生物污垢防止的多种方法进行了详细的分析，介绍了污垢清洗的方法；给出了凝汽器腐蚀和结垢的分析与处理的案例；介绍了凝汽器腐蚀和结垢的监测、日常监督方法和防腐防垢效果的评价方法。

# <<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

## 书籍目录

- 前言
- 第一章 火电机组凝汽器
  - 第一节 凝汽设备组成和材质
  - 第二节 凝汽器类型及常用技术要求
  - 第三节 凝汽器的原理和功能
  - 第四节 凝汽器的热力计算
  - 第五节 凝汽器的运行维护
- 第二章 凝汽器的腐蚀与防护
  - 第一节 腐蚀类型和危害
  - 第二节 材质的选择和质量保证
  - 第三节 缓蚀处理
  - 第四节 镀膜
  - 第五节 阴极保护
  - 第六节 涂层
  - 第七节 停运保护
- 第三章 凝汽器的污垢
  - 第一节 污垢的种类和组成
  - 第二节 无机垢的形成
  - 第三节 生物污垢的特征和形成
  - 第四节 污垢的危害
- 第四章 无机盐垢的防止
  - 第一节 冷却水水质及处理
  - 第二节 循环水阻垢分散处理
  - 第三节 电磁防垢
  - 第四节 日常监测和监督
- 第五章 生物污垢的防止
  - 第一节 化学法
  - 第二节 物理法
  - 第三节 日常监测和监督
- 第六章 清洗
  - 第一节 化学清洗
  - 第二节 不停机化学清洗
  - 第三节 凝汽器胶球清洗技术
- 第七章 防腐、防垢的监督 and 效果评价
  - 第一节 防腐、防垢的日常监督 ”
  - 第二节 凝汽器检查
  - 第三节 效果评价
- 第八章 故障的诊断与处理
  - 第一节 结垢
  - 第二节 腐蚀
  - 第三节 腐蚀处理
- 参考文献

## &lt;&lt;凝汽器腐蚀与结垢控制技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：第一章 火电机组凝汽器 第一节 凝汽设备组成和材质 一、凝汽设备的组成 火力发电机组的凝汽设备是重要的热交换设备，作用是将汽轮机排气冷凝成水的一种换热器，并形成和保持所需要的真空。

凝汽设备包括凝汽器、抽气器、凝结水泵和循环水泵，其中凝汽器是最主要的组成部分。

凝汽器是整个热力循环中的冷源。

其主要作用是：在汽轮机排汽口形成较高真空，使蒸汽在汽轮机中膨胀到最低压力，增大蒸汽在汽轮机中的可用焓降，提高循环热效率；将汽轮机的排汽凝结成水，重新送回锅炉循环；汇集各种疏水，减少汽水损失。

凝汽设备运行时，建立并维持如下三个平衡：（1）质量平衡，进入蒸汽量等于抽出凝结水量；（2）热量平衡，蒸汽放出的热量等于冷却水（循环水）带走的热量；（3）空气平衡，漏入空气量等于抽出空气量。

运行流程为：汽轮机排出的蒸汽 凝汽器汽测，与凝汽器管接触 凝结 放出潜热 凝结水沿管壁 热井 加热器。

二、凝汽设备的作用 在凝汽设备中，蒸汽和凝结水是两相共存的，蒸汽压力是凝结温度所对应的饱和压力。

正常条件下，蒸汽凝结的温度一般约为30℃。

30℃左右的蒸汽凝结温度所对应的饱和压力为4~5kPa，远远低于大气压力，形成高度真空。

此时，处于负压的凝汽设备及管道接口并非绝对严密，外界空气会漏入。

为了避免这些在常温条件下不凝结的空气在凝汽器中逐渐累积造成凝汽器中压力升高，一般采用抽气器不断地将空气从凝汽器中抽出以维持凝汽器内真空。

由此可知，凝汽设备的主要作用有两个：在汽轮机排气口建立并维持真空；将汽轮机排汽凝结成凝结水作为锅炉给水循环使用。

各凝汽设备的作用如下所述。

1.凝汽器 将汽轮机排汽凝结成凝结水并在汽轮机排汽口建立高度真空；进行真空除氧，提高凝结水的品质。

2.抽气设备 在机组启、停时，抽出凝汽器内空气，建立凝汽器内真空；机组运行时，连续不断地抽出凝汽器内漏入的空气等不凝结气体和蒸汽，维持凝汽器内真空。

3.凝结水泵 将凝汽器中的凝结水升压后，送至除氧器。

4.循环水泵 将循环水升压后送入凝汽器水侧并维持循环水在凝汽器管内的流动。

## <<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

### 编辑推荐

《凝汽器腐蚀与结垢控制技术》重视实用性，信息量大、深入浅出、图文并茂，许多案例来自于生产实践，可供电厂化学、汽轮机等专业人员使用，也可以作为电力院校师生的教学参考书。

<<凝汽器腐蚀与结垢控制技术>>

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>