

<<空冷技术研究>>

图书基本信息

书名：<<空冷技术研究>>

13位ISBN编号：9787564043209

10位ISBN编号：7564043202

出版时间：2011-3

出版时间：北京理工大学出版社

作者：胡振岭 等主编

页数：119

字数：188000

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>

<<空冷技术研究>>

内容概要

为了对大型电站空冷系统的最新技术和发展方向进行全面的介绍，进一步提高大型电厂直接空冷成套设备自主创新及研发能力，哈尔滨空调股份有限公司暨国家电站空冷系统研发中心根据广大空冷设备用户的需求，结合2010年度研究成果，编写了《空冷技术研究(2010年度)》一书。

本书共分为8章，内容涵盖了空冷凝汽器外部流场的研究，直接空冷风机桥架振动特性的分析，钢结构干式自然通风冷却塔研究、空冷电厂厂用电系统谐波分析及仿真研究、空冷凝汽器功能描述，讲述了空冷凝汽器钢结构、排气管道施工及验收概要，并密切关注低碳产业建设的进展，对生物柴油的研究和应用进行了技术经济分析。

本书内容新颖，包含作者多年的实践经验，注重理论与实际应用的结合，力求使读者能较快理解和应用空冷系统的最新技术，把握空冷技术的发展方向，也为相关行业人员提供了可资借鉴的内容。

<<空冷技术研究>>

书籍目录

第1章 直接空冷凝汽器外部流场的研究

- 1.1 概述
- 1.2 研究内容
- 1.3 分析工具
- 1.4 主要参数及结构模型
- 1.5 研究结果
- 1.6 本章小结

第2章 直接空冷风机桥架振动特性的分析

- 2.1 概述
- 2.2 分析方法及振动荷载分析
- 2.3 国外某项目风机桥架振动特性分析
- 2.4 国内某项目风机桥架振动特性分析
- 2.5 本章小结

第3章 钢结构干式自然通风冷却塔研究

- 3.1 概述
- 3.2 可行性方案分析
- 3.3 本章小结

第4章 空冷电厂厂用电系统谐波分析及仿真研究

- 4.1 项目研究背景
- 4.2 600 MW空冷机组厂用电典型接线
- 4.3 电能质量评估标准
- 4.4 PSCAD / EMTDC对空冷变谐波叠加的定性仿真
- 4.5 本章小结

第5章 空冷凝汽器功能描述

- 5.1 概述
- 5.2 总描述
- 5.3 空冷凝汽器的控制系统
- 5.4 空冷系统
- 5.5 辅助系统
- 5.6 空冷系统的运行

.....

第6章 火力发电厂直接空冷凝汽器钢结构施工及验收概要

第7章 火力发电厂直接空冷凝汽器排气管道施工及验收概要

第8章 二氧化碳养殖海藻提炼生物柴油项目调研分析

<<空冷技术研究>>

章节摘录

版权页：插图：1.1 概述直接空冷系统以其突出的节水优势而备受关注，而且其建设周期短且相对容易，因此成为世界上大多数缺水地区电站冷却行之有效的方案。

汽轮机排气通过管道引导到达由翅片管束构成的凝汽器单元阵列，再利用风机的强迫对流方式迫使空气与热交换器进行换热以实现将排气冷凝的目的。

在此过程中，对气流通过冷却单元时的换热能力和流场情况的考察显得尤为重要，然而有关换热的大量计算都是建立在经验公式的基础之上，并且对换热与流场的研究通常都是分离进行的，或者单独计算换热大小，或者只研究流动规律。

而在实际情况下，换热发生在空间上是不均匀的，而且受流动的影响极大；流场中考察换热计算比较困难，特别是在空冷凝汽器中，凝汽器的尺寸较大，而翅片及间距的尺寸较小，整体细致建模并不现实，因此需要利用简化模型。

横向风场对电厂空冷岛的正常工作影响较大。

横向风不仅会影响到风机的进气量，同时还有可能引起热风回流，进气量的减小以及热风回流又会导致热交换器换热能力的降低，最终影响到电厂的运行，例如，20世纪90年代南非马丁巴电厂多次发生停机事故。

因此，在设计空冷岛时需要综合考察当地的气象条件，特别是风速、风向等情况。

本章将对横向风场的影响进行计算，考察空冷凝汽器外部流场的分布，并分析对比不同风场情况对空冷换热器换热能力的影响。

<<空冷技术研究>>

编辑推荐

《空冷技术研究(2010年度)》是由北京理工大学出版社出版的。

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>