

<<超临界火力发电机组化学技术>>

图书基本信息

书名：<<超临界火力发电机组化学技术>>

13位ISBN编号：9787512330146

10位ISBN编号：7512330146

出版时间：2012-8

出版时间：中国电力出版社

作者：朱志平，周永言，孔胜杰 编著

页数：370

字数：566000

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>

<<超临界火力发电机组化学技术>>

内容概要

本书概述了超临界火力发电机组的发展状况，论述了超临界机组锅炉补给水的净化技术，水化学工况，盐类的携带与沉积特性，金属材料的腐蚀与防护技术，发电机内冷水处理工艺及锅炉氧化皮的生成、脱落及防止方法；介绍了超临界机组基建、调试、启动、运行、停运、大修期间的化学监督技术，超临界机组的油（气）特性及节水与废水回用技术。

<<超临界火力发电机组化学技术>>

书籍目录

前言

第一章 超临界火力发电技术概述

第二章 超临界锅炉补给水的净化处理

第三章 超临界机组的凝结水精处理

第四章 超临界锅炉的水化学工况

第五章 超临界机组中盐类的携带与沉积特性

第六章 超临界机组金属材料的腐蚀与防护

第七章 超临界机组发电机内冷水处理

第八章 超临界锅炉氧化皮的生成、脱落及防止

第九章 超临界机组的化学监督

第十章 超临界机组的油（气）特性

第十一章 超临界机组的节水与废水回用技术

<<超临界火力发电机组化学技术>>

章节摘录

2.联氨除氧的条件 联氨与氧反应的速度和程度，取决于化学反应的动力学条件，它受溶液的温度、pH值和联氨过剩量的影响。

为了保证联氨与溶解氧反应迅速且完全，应维持下列条件：（1）使水有足够的温度。

当水温超过150℃时，反应速度很快。

（2）适当的pH值。

联氨在水溶液pH值为9~11范围内，反应速度最快。

（3）使水中有足够的联氨过剩量。

在pH值和温度相同的条件下，联氨过剩量越多，反应速度越快，除氧越彻底。

对于300MW以上的机组，给水pH值为9.0~9.4、温度在200℃以上时，能满足其要求。

根据运行经验，联氨过剩量控制在10~30 μg/L即可，因为联氨过剩量太多，不仅将多消耗药品，而且分解不完全的联氨也会被带入蒸汽中。

（4）低温时（如启运初期）可加入催化联氨，以加快联氨与O₂的反应。

3.加药和运行中的控制 通常采用的加联氨的方法为：将工业联氨用喷射器抽至溶液箱中，用除盐水稀释至0.1%左右，再用加药泵送至给水系统。

加药点一般设在给水泵入口，通过给水泵的搅动，使药液和给水充分混合。

有时为了延缓N₂H₄与O₂的反应时间，药液加在除氧水箱中，但这种方法消耗药品多，并且不易混匀，一般不采用。

4.联氨处理时的注意事项 联氨是可疑的致癌物质，搬运和使用联氨时，应佩戴橡胶手套和防护眼镜，并在有良好通风和水源的地方操作，操作完毕应认真洗手。

联氨不仅有毒，而且还有挥发性，易燃烧，需要密封保存，靠近浓联氨的地方不允许有明火。

由于联氨的上述缺点，现在已有多种低毒或无毒的新型除氧剂如二甲基酮肟（DW—KO）、异抗坏血酸钠（NaErA）等在国内一些电厂内试验和使用。

（二）给水加氨处理 1.给水加氨处理的原理 给水系统中不仅要防止溶解氧腐蚀，而且还要防止因游离CO₂存在使pH值过低引起的酸性腐蚀。

实验证明，碳钢在水的pH值为10~11的范围内，腐蚀速度较低，而黄铜在pH值为5.6~8的范围内腐蚀速度最低。

为了使两种材料都处在合适的pH值溶液中，通过加氨水来调节给水的pH值。

<<超临界火力发电机组化学技术>>

编辑推荐

研究超临界火力发电机组的化学技术问题，提高机组的运行与安全水平，是十分迫切且极具现实意义的工作。

朱志平、周永言、孔胜杰编著的《超临界火力发电机组化学技术》既适合超临界火力发电机组运行人员、电厂化学研究人员及管理人员工作时参考；又可供高等院校相关专业师生参阅。

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>