第一图书网, tushu007.com

<<电厂煤耗节能计算>>

图书基本信息

书名：<<电厂煤耗节能计算>>

13位ISBN编号：9787111350989

10位ISBN编号：7111350987

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：王世昌

页数：154

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

<<电厂煤耗节能计算>>

内容概要

锅炉机组的主要热损失包括：锅炉本体的排烟损失、气体不完全燃烧损失、固体不完全燃烧损失、散热损失、底渣物理热损失、锅炉蒸汽吹灰引起的能量损失等。
锅炉辅机的电能损失，包括除尘器、磨煤机、烟气脱硫、脱硝装置等电耗计算在厂用电中。
本书针对高压100mw、超高压200mw、亚临界300mw、超临界600mw、超超临界1000mw煤粉（pc）锅炉和亚临界300mw循环流化床（cfb）锅炉的各项损失对凝汽式火电机组供电煤耗的影响进行了假设和系统性计算，对锅炉侧常见的各种损失引起凝汽式燃煤火力发电厂满负荷工况供电煤耗的变化规律进行了比较系统的计算与结果分析。
计算结果对凝汽式燃煤火力发电厂的锅炉运行、技术改造具有工程参考价值。

《电厂煤耗节能计算--锅炉损失对凝汽式燃煤电厂供电煤耗的影响》可作为燃煤火力发电厂工程技术人员，从事热能动力工程领域设计、制造、安装、调试、维修、技术改造等技术人员的参考书，也可以作为热能动力工程专业教师、本科生、研究生的教学和工程科学研究方面的参考书。

作者简介

王世昌，男，汉族，工学博士。
1966年4月出生于山西省阳泉市。
1989年7月毕业于太原工业大学热能工程系，并获得工学学士。
1989年8月至1991年8月在太原卷烟厂动力车间任技术员、助理工程师。
1991年9月至1994年7月在清华大学热能工程系攻读，并获得工学硕士。
1994年8月至2000年2月在上海锅炉厂有限公司设计处燃烧组任设计员、助理工程师、工程师。
2000年3月～2005年1月在清华大学研究生院热能工程系攻读，并获得工学博士。
2005年3月至今，在华北电力大学（北京）能源与动力工程与机械工程学院任教。
曾参与6.5 t／h工业锅炉的检修和运行、吴泾电厂亚临界600MW机组煤粉管道设计、信阳电厂亚临界300MW锅炉燃烧器设计、梅县电厂125MW锅炉起动调试等工作。
曾编写《锅炉原理同步导学》专著，由中国电力出版社2009年8月出版。

<<电厂煤耗节能计算>>

书籍目录

前言
致谢
第1章锅炉效率与供电煤耗的关系
1.1锅炉本体热平衡
1.2电厂效率与锅炉本体效率的关系
1.3供电煤耗与锅炉本体效率的关系
1.4计算条件说明
第2章排烟温度对供电煤耗的影响
2.1排烟温度与供电煤耗的关系
2.2亚临界300mw煤粉锅炉排烟温度对供电煤耗的影响
2.2.1干烟气带走的热量计算
2.2.2烟气中所含水蒸汽的显热计算
2.2.3排烟损失计算结果
2.2.4供电煤耗随着锅炉排烟温度提高的变化规律
2.2.5计算结果分析与讨论
2.3燃烧贫煤时，排烟温度对供电煤耗影响规律的计算结果与分析
2.4燃烧烟煤时，排烟温度对供电煤耗影响规律的计算结果与分析
2.4.1假设条件
2.4.2计算方法和结果
.2.4.3计算结果分析与讨论
2.5燃烧褐煤时，排烟温度对供电煤耗影响规律的计算结果与分析
2.5.1假设条件
2.5.2计算方法与结果
2.5.3计算结果分析与讨论
2.6燃烧无烟煤时，排烟温度对供电煤耗影响规律的计算结果与分析
2.6.1假设条件
2.6.2计算方法与结果
2.6.3计算结果分析与讨论
2.7排烟温度对供电煤耗影响规律的总结
2.7.1排烟损失与煤种的关系
2.7.2各种类型凝汽式火电机组供电煤耗与煤种的关系
2.7.3各种类型凝汽式火电机组负荷变化时的排烟损失与煤种的关系
2.8计算误差分析
2.9排烟损失变化规律小结
第3章飞灰含碳量对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
3.1固体不完全燃烧损失计算方法
3.2飞灰含碳量的变化规律
3.2.1煤粉(pc)锅炉飞灰含碳量的变化规律
3.2.2循环流化床(cfb)锅炉飞灰含碳量的变化规律
3.3高压ioomw凝汽式火电机组供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系
3.4超高压200mw凝汽式火电机组供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系
3.5亚临界300mw凝汽式火电机组供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系
3.6超临界600mw凝汽式火电机组供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系
3.7超超临界1000mw凝汽式火电机组供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系
3.8亚临界300mw凝汽式火电机组循环流化床锅炉供电煤耗与煤种、飞灰含碳量的关系

3.9满负荷时不同容量锅炉固体不完全燃烧损失变化规律
3.10部分负荷时飞灰含碳量引起的固体不完全燃烧损失变化规律
3.11固体不完全燃烧损失计算结果误差分析
3.12固体不完全燃烧损失变化规律总结
第4章底渣含碳量对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
4.1概述
4.2煤粉锅炉底渣含碳量对高压ioomw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.3煤粉锅炉底渣含碳量对超高压200mw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.4煤粉锅炉底渣含碳量对亚临界300mw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.5煤粉锅炉底渣含碳量对超临界600mw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.6煤粉锅炉底渣含碳量对超超临界1000mw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.7循环流化床锅炉底渣含碳量对亚临界300mw凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响
4.8满负荷时底渣含碳量增加对q4的影响
4.9部分负荷时底渣含碳量对q4的影响
4.10计算误差分析
4.11底渣含碳量对q4影响规律小结
第5章烟气中co含量对凝汽式火电机组供电煤耗的影响计算与分析
5.1计算方法
5.1.1气体不完全燃烧损失q3的计算方法
5.1.2供电煤耗的计算方法
5.2高压100mw煤粉锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.3超高压200mw煤粉锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.4亚临界300mw煤粉锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.5超临界600mw煤粉锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.6超超临界1000mw煤粉锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.7亚临界300mw循环流化床锅炉q3对供电煤耗的影响计算与分析
5.8锅炉部分负荷时的q3与负荷率的关系
5.9计算误差分析
5.10气体不完全燃烧损失q3的变化规律
第6章环境温度对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
6.1概述
6.2不同容量锅炉满负荷时的q5计算与分析
6.3锅炉部分负荷时的q5计算与分析
6.4冬季和夏季锅炉散热损失的计算
6.5锅炉负荷率对供电煤耗影响的估计与分析
6.6环境温度对供电煤耗的影响计算与分析
6.7计算误差分析
6.8环境温度变化对供电煤耗的影响规律
第7章底渣物理热损失对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
7.1假设条件和计算方法
7.2电站锅炉的q6计算与分析
7.3满负荷时底渣质量份额对供电煤耗的影响计算与分析
7.4计算误差分析
7.5底渣物理热损失对供电煤耗的影响规律
第8章过热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
8.1计算方法
8.2高压ioomw煤粉锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响

8.3超高压200mw煤粉锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响
8.4亚临界300mw煤粉锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响
8.5亚临界300mw循环流化床锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响
8.6超临界600mw煤粉锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响
8.7超超临界1000mw煤粉锅炉的过热器减温水量对供电煤耗的影响
8.8计算误差分析
8.9过热器喷水对供电煤耗的影响规律
第9章过热蒸汽温度不足对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析,
9.1计算方法
9.2高压100mw凝汽式火电机组煤粉锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.3超高压200mw凝汽式火电机组煤粉锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.4亚临界300mw凝汽式火电机组煤粉锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.5超临界600mw凝汽式火电机组煤粉锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.6超超临界1000mw凝汽式火电机组煤粉锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.7亚临界300mw凝汽式火电机组循环流化床锅炉过热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
9.8计算误差分析
9.9过热蒸汽温度不足对供电煤耗的影响规律
第10章再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.1计算方法
10.2超高压200mw煤粉锅炉再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.3亚临界300mw煤粉锅炉再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.4超临界600mw煤粉锅炉再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.5超超临界1000mw煤粉锅炉再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.6亚临界300mw循环流化床锅炉再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
10.7计算误差分析
10.8再热蒸汽喷水对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响的规律
第11章再热蒸汽温度不足对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
11.1计算方法
11.2超高压200mw凝汽式火电机组煤粉锅炉再热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
11.3亚临界300mw凝汽式火电机组煤粉锅炉再热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
11.4超临界600mw凝汽式火电机组煤粉锅炉再热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
11.5超超临界1000mw凝汽式火电机组煤粉锅炉再热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
11.6亚临界300mw凝汽式火电机组循环流化床锅炉再热蒸汽温度偏低对供电煤耗的影响
11.7计算误差分析
11.8再热蒸汽温度不足对供电煤耗的影响规律
第12章吹灰蒸汽流量对凝汽式火力发电厂供电煤耗的影响计算与分析
12.1计算方法
12.2100~1000mw凝汽式火电机组计算结果及其分析
12.3计算误差分析
第13章锅炉主要辅机用电量在厂用电量中的份额——耗电率的计算
13.1给水泵的耗电量及耗电率计算与分析
13.2送风机和引风机的耗电量及耗电率计算与分析
13.3磨煤机的耗电量及耗电率计算与分析
13.4锅炉其他辅机耗电量及耗电率计算与分析
13.5计算误差分析
13.6锅炉辅机耗电率随着煤种、机组容量的变化规律
第14章针对锅炉侧各项损失对供电煤耗影响的讨论

第一图书网, tushu007.com

14.1锅炉本体各项热损失对供电煤耗的影响
14.2锅炉吹灰对供电煤耗的影响
14.3锅炉主要辅机的耗电率
14.4锅炉次要辅机的耗电率
14.5电厂锅炉节能计算的工程意义
附录
附录a缩写词汇
附录b常用符号
附录c电厂热能动力锅炉侧工程常数
参考文献

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《电厂煤耗节能计算:锅炉损失对凝汽式燃煤电厂供电煤耗的影响》是节能减排技术丛书之一。

第一图书网, tushu007.com

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