

<<火力发电厂节能评价与能源审计手册>>

图书基本信息

书名：<<火力发电厂节能评价与能源审计手册>>

13位ISBN编号：9787508376967

10位ISBN编号：750837696X

出版时间：2008-10

出版时间：中国电力出版社

作者：李青，张兴营，刘学冰 编著

页数：608

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>

前言

我国人口众多，能源资源相对不足，远低于世界平均水平，经济发展与资源利用、环境保护的矛盾日益突出。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出的到2010年单位国内生产总值能源消耗降低20%和主要污染物排放总量减少10%的约束性目标，是未来五年我国经济社会发展的宏伟蓝图，是全国各族人民共同的行动纲领，是企业发展的工作重点。

2005年底火力发电厂装机容量3.914亿kW，原煤消耗量约10.8亿t，约占全国煤炭生产和消费总量的50%，二氧化硫产生量约1800万t，约占全国二氧化硫产生量的50%。

二氧化硫排放量约占全国二氧化硫排放量的40%。

因此火力发电厂是我国能源利用总量和二氧化硫总量控制的关键行业，是实现节能减排目标的主力军。

火力发电厂节能减排主要有两种措施：一是企业自身通过能源评价，寻找节能工作中存在的问题，有针对性地提出节能措施；二是政府通过开展能源审计，用以指导企业的日常节能管理，以实现用能单位能源消耗情况的监督管理，保证国家能源的合理配置使用，提高能源利用率。

本书详细地论述了火力发电厂的节能评价程序、节能评价标准和节能评价方法。

本书所写的节能评价指标比较全面，有些还可能有所交叉和重叠，这就需要企业根据需要，从节能评价体系中选取适用指标，形成自己的节能评价体系。

例如为了简化节能评价工作，在锅炉指标中，可以仅仅选取排烟温度、锅炉氧量、飞灰可燃物和空气预热器漏风率这四个主要指标。

在汽轮机指标中，可以仅仅选取给水温度、真空、凝汽器端差和高压加热器端差、主蒸汽温度和压力、再热蒸汽温度和压力、再热器减温水流量这几个主要指标。

本书还详细地论述了火力发电厂能源审计的类型、能源审计管理程序、能源审计的思路、能源审计的内容。

结合电厂实际讲述了能源审计报告的编写方法和节能规划的编写方法。

在能源审计篇中介绍了能源计量审计、能源统计审计，但这与节能评价中的能源计量管理细则、能源统计管理实施细则并不重复，而是各有重点。

同时，本书还介绍了节能改造经济效益分析和污染物排放量的计算方法，使读者能够全面理解节能减排的意义。

本书第一章、第二章的第一节-第八节、第八章、第九章由李青同志编写，第二章的第九节、第三章的第一节-第十四节、第六章、第七章和附录由张兴营同志编写，第三章的第十五节、第四章和第五章由刘学冰同志编写。

本书由李青同志统稿。

在编写的过程中，得到了华能国际电力股份有限公司安全生产部和西安热工研究院有限公司技术监督所以及山东华聚能源股份有限公司的协助，在此谨致谢意。

由于水平所限，书中疏漏和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

内容概要

本书详细论述了火力发电厂的节能评价程序、节能评价标准和节能评价方法，结合电厂节能管理和技术改造工作，分别讲述了节能定量评价指标体系和节能定性评价指标体系，以期帮助电厂迅速地查找节能工作中的不足，并提出有效的整改措施，有针对性地促进火力发电厂的节能工作。

本书还详细论述了火力发电厂能源审计的类型、能源审计管理程序、能源审计的思路和内容，并且结合电厂实际讲述了能源审计报告及节能规划的编写方法。

同时还介绍了节能改造经济效益分析和污染物排放量的计算方法，使读者能够全面理解节能减排的意义。

本书内容翔实，实用性强。

可供电厂运行人员、节能管理人员、企业审计人员及工程技术人员参考。

书籍目录

前言第一篇 绪论 第一章 我国火力发电厂的能源形势 第一节 我国能源利用现状 第二节 节约能源的对策第二篇 火力发电厂节能评价 第二章 火力发电厂节能定量指标评价 第一节 节能评价的方法与意义 第二节 节能定量评价指标体系与考核评分 第三节 锅炉节能指标的评价 第四节 汽轮机节能指标的评价 第五节 燃料节能指标的评价 第六节 用水节能指标的评价 第七节 单耗指标的节能评价 第八节 综合性指标节能评价 第九节 火力发电厂节能定量指标评价标准 第三章 火力发电厂节能管理评价 第一节 节能定性评价体系与考核评分 第二节 节能技术监督实施细则 第三节 非生产用能管理细则 第四节 节油管理实施细则 第五节 燃料管理实施细则 第六节 节水管理实施细则 第七节 供电煤耗率管理细则 第八节 能源计量管理细则 第九节 能源统计管理实施细则 第十节 热力试验管理细则 第十一节 火力发电厂燃料平衡工作细则 第十二节 火力发电厂热平衡工作细则 第十三节 火力发电厂的电能平衡工作细则 第十四节 火力发电厂水平衡测试细则 第十五节 火力发电厂节能定性指标评价标准第三篇 企业能源审计 第四章 能源审计概述 第一节 能源审计的概念 第二节 能源审计的形式和类型 第五章 能源审计程序和思路 第一节 能源审计管理程序 第二节 能源审计的思路 第六章 能源审计的内容 第一节 能源管理状况审计 第二节 能源计量审计 第三节 企业能源统计审计 第四节 设备热效率及主要指标的监测 第五节 保温情况监测 第六节 淘汰设备情况审计 第七节 节能量和节能潜力分析 第八节 企业综合能耗指标分析 第九节 企业能源成本分析计算的方法 第十节 企业能源网络图绘制方法 第十一节 企业能量平衡测试方法与分析 第十二节 火电厂能源审计依据的法规和标准 第七章 节能改造效益分析 第一节 节能项目投资的经济评价方法 第二节 节能项目投资方案比较方法 第三节 经济效益分析 第八章 企业能源审计报告 第一节 企业能源审计报告的编写 第二节 企业能源审计报告审核方法 第三节 企业能源审计报告编写举例 第九章 企业节能规划 第一节 企业节能规划的编制 第二节 企业节能规划审计方法 附录1 火力发电厂按人炉煤量正平衡计算发供电煤耗的方法 附录2 节能技术改造财政奖励资金管理暂行办法参考文献

章节摘录

一、热力试验的一般要求 (1) 为了加强热力试验管理工作, 根据《中华人民共和国电力工业技术管理法规》和 DL/T 1052-2007《节能技术监督导则》, 并结合本厂具体情况, 特制定本细则。

(2) 热力试验工作是电力工业生产、节能管理的重要组成部分, 应贯穿于电力生产全过程。

(3) 热力试验工作应面向生产, 服务生产。

根据生产需要随时做好各项试验工作。

(4) 热力试验应在确保安全生产的前提下进行。

试验中遇到不安全现象, 应立即停止全部试验工作。

(5) 要建立完善的试验分析制度。

二、管理机构 (1) 设立本厂热力试验组。

热力试验组在生产技术部领导下, 开展热力试验工作, 具体负责本厂的热力试验的计划、组织、实施。

热力试验组职责如下: 1) 负责热力试验大纲、计划、措施的编写。

2) 负责热力试验工作的组织、实施。

3) 负责试验数据采集和结果的整理、计算、分析及报告的编写、报批、存档。

4) 负责本组的试验仪器、仪表的准备、维护、保管。

5) 负责主要重大设备(新设备)的性能试验时的配合工作。

(2) 运行部和检修部相关班组是热力试验的协助部门。

运行部及检修部相关班组职责如下: 1) 参与重大热力试验措施的研究、制定。

2) 协助试验仪表、测点的安装及拆除。

3) 负责专用试验仪表的(检)校验、状态、修理、保管。

4) 负责热力试验时的人员配合及有关数据的采集。

(3) 策划部(生产技术部), 机、炉专业工程师对热力试验有协助职能, 节能工程师对热力试验有指导职能。

节能工程师职责如下: 1) 主持或参与重大热力试验措施的研究、审查。

2) 负责向试验组通报滚动技改计划及年度大、小修计划。

3) 负责提供试验所需的设备检修资料、系统改动情况。

4) 负责热力试验测点改动、安装计划的下达。

5) 负责参与并指导重大热力特性试验的全过程工作。

编辑推荐

《火力发电厂节能评价与能源审计手册》由中国电力出版社出版。

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>