

<<节能技术（下）>>

图书基本信息

书名：<<节能技术（下）>>

13位ISBN编号：9787506659536

10位ISBN编号：7506659530

出版时间：2010-7

出版时间：中国标准出版社

作者：姜子刚 编

页数：283

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

当今世界，能源问题日益突出，环境污染不断加剧，全球气候变暖已成不争事实，人类社会面临重大挑战。

开展节能减排，实施可持续发展，是全人类的共识与责任。

我国高度重视节能减排工作，把节约资源确定为基本国策，提出了建设资源节约型、环境友好型社会的目标，“十一五”以来更是把节能减排作为考核各级政府的约束性指标，作为转方式、调结构的重要抓手，作为落实科学发展观的重要标志，摆上了更加突出的位置。

建立和实施能源管理师制度，培育一支专业化、高素质、稳定的节能管理队伍，对于促进用能单位特别是工业企业加强节能管理，实现节能降耗，具有重要意义。

《中华人民共和国节约能源法》规定：“重点用能单位应设立能源管理岗位”。

2007年，国务院印发的《节能减排综合性工作方案》要求“重点耗能企业要建立能源管理师制度”。

日本、美国、德国等发达国家早已建立了比较完善的能源管理师制度。

近年来，我国一些地方和行业积极探索，开展能源管理人员培训与考核等工作，尝试建立能源管理师制度。

山东省结合省情和重点用能单位实际，分期分类对能源管理人员、重点用能岗位操作人员进行培训和考核，每年培训、考核3000余人。

山东省济钢集团等企业，在企业内部也开展了能源管理师培训、配置等工作。

这些探索与尝试，取得了积极成果。

2008年，在国家发展改革委环资司的支持下，山东省人民政府节能办公室、煤炭工业节能办公室和山东节能协会进行了能源管理师制度研究及新职业申报工作，并顺利通过国家劳动部组织的答辩，后因国家机构改革，后续工作未能如期推进。

2009年，正当山东省人民政府节能办公室重启能源管理师相关工作时，国家发展改革委环资司、国家节能中心确定在山东省和天津市进行能源管理师试点。

山东省成立了能源管理师制度研究和试点工作领导小组，1月28日召开了启动大会，组织100多人编写教材。

经过4个月的紧张工作，《能源管理师培训教材》终于成稿，并于5月30日通过专家审定。

此后，我们又根据专家的审定意见做了进一步修改和完善。

<<节能技术（下）>>

内容概要

《节能技术》分上、下两个分册，着重介绍了热能、电能、新能源及可再生能源利用技术，工业、建筑和交通运输领域节能技术。

本册为下分册，是能源管理师培训、考试的专用教材，也可供各级政府部门节能管理人员、企业能源管理人员、节能服务机构相关人员，以及大专院校能源管理专业师生等各界人士阅读。

<<节能技术(下)>>

书籍目录

第二篇 重点领域节能技术 第三章 工业节能技术 第一节 钢铁行业节能技术 一、概述 二、主要工艺流程 三、节能潜力与途径 四、节能技术应用及效果分析 五、节能技术发展方向 第二节 有色金属行业节能技术 一、氧化铝节能技术 二、电解铝节能技术 三、铜冶炼节能技术 第三节 电力行业节能技术 一、概述 二、主要工艺流程 三、节能潜力与途径 四、节能技术应用及效果分析 五、节能技术发展方向 第四节 建材行业节能技术 一、水泥节能技术 二、平板玻璃节能技术 第五节 石油和石化行业节能技术 一、石油开采节能技术 二、炼油节能技术 第六节 化工行业节能技术 一、合成氨节能技术 二、氯碱节能技术 三、橡胶轮胎节能技术 第七节 煤炭行业节能技术 一、概述 二、煤炭生产系统工艺简介 三、节能潜力与途径 四、节能技术应用及效果分析 五、节能技术发展方向 第八节 轻工行业节能技术 一、造纸节能技术 二、日用玻璃节能技术 三、发酵节能技术 四、啤酒节能技术 五、日用陶瓷节能技术 第九节 纺织行业节能技术 一、概述 二、主要工艺流程 三、节能潜力与途径 四、节能技术应用及效果分析 五、节能技术发展方向 第十节 机械行业节能技术 一、概述 二、主要工艺流程 三、节能途径 四、节能技术应用及效果分析 五、节能技术发展方向 第四章 建筑节能技术 第一节 建筑设计与节能 一、建筑布局 二、单体设计 三、其他建筑节能方法 第二节 围护结构节能技术 一、名词术语及相关规定 二、节能标准 三、围护结构节能设计 第三节 暖通空调节能技术 一、热泵空调节能技术 二、中央空调余热回收技术 三、冰蓄冷空调技术 四、温湿度独立控制空调技术 五、空调系统“三变”节能技术 六、热电冷三联供技术在建筑中的应用 七、供热系统节能技术 第四节 建筑电气与智能化节能技术 一、电源系统节能 二、照明系统节能 三、动力节能 第五章 交通运输节能技术 第一节 公路运输节能技术 一、概述 二、公路运输主要设施、技术设备 三、节能潜力 四、节能技术与途径 五、发展方向 第二节 铁路运输节能技术 一、概述 二、铁路运输产品及主要设施、设备 三、节能潜力与途径 四、节能技术应用及效果分析 第三节 水路运输节能技术 一、概述 二、水路运输主要设施、技术设备 三、船舶节能技术 四、港口节能技术参考文献后记

章节摘录

插图：综上所述，开槽阳极对阳极过程的影响都是有电解过程的。

它可以抵消强化电流对阳极过程的负面影响。

因此，开槽阳极技术与强化电流技术同时使用，可以保持电解槽的平稳运行。

(2) 效果分析：开槽阳极能够显著降低阳极效应的发生，能够提高电流效率0.5%左右，降低吨铝综合电耗50~100kW·h。

6. 铝钢复合节能钢爪(1) 技术内容：利用渗铝工艺形成的具有一定强度的铝钢复合体代替传统阳极钢爪，采用的铝钢爆炸焊片(通过焊接来连接铝导杆和阳极钢爪)，从而减少了因为传统爆炸焊块引起的二道焊接工序，变为一道焊接工序，降低焊接压降，减少阳极导电装置的电压降。

该技术的核心为：要保证渗铝焊铸工艺达到保证铝钢结合率达到100%的标准要求，铝钢合金层的厚度控制在0.3~0.5mm之间，既保证了钢壳铝芯良好的导电性，又能保证钢壳良好的机械性能。

同时，尺寸要求及电流密度均能满足电解及组装工艺工序要求。

(2) 效果分析：在正常工作状态及相同测试条件下，钢壳铝芯阳极钢爪平均压降比原钢爪平均压降低12~15mV，每吨铝可节电40kW·h。

铝钢复合结构钢爪具有强度高、经济耐用、稳定性优良等特点。

(3) 典型案例：某厂采用铝钢复合节能钢爪后，平均压降比原钢爪降低12.03mV。

7. 三度寻优控制软件(1) 技术内容：以计算机为核心实现能量和物料双平衡的控制：确定铝电解槽“分子比、低温、合适的过热度”的技术路线，充分利用信息化控制手段，实现过热度的在线控制，开发出天平式氧化铝浓度控制技术，确定了氟化铝添加的调整策略，实现设定电压在线自动调整，自动推导更为合理的出铝计划。

由此实现电解槽信息化、标准化的管理模式，使电解铝的生产和管理更加规范、合理，减少了电解槽人为因素的影响。

(2) 效果分析：三度寻优控软件能够提高电流效率1%~2%，降低吨铝综合电耗150kW·h以上。

后记

本书是山东省能源管理师制度研究的成果和试点培训教材之一。

全书以提高能力为核心,注重理论与实际相结合,力求做到内容的科学性、先进性和实用性。

山东省经济和信息化委员会、山东省人民政府节约能源办公室组织专家对本书进行了审定。

本书是由大专院校、科研机构、重点用能单位、中介服务和节能监察机构等单位的部分同志联合编写的,是集体劳动的成果。

参加本书编写的人员有:第一章:王美霞、韩吉田、邵莉、赵红霞、姚福安、王济浩;第二章:于泽庭、胡松涛、曹先齐;第三章:严凤涛、韩永生、杨光海、丁立伟、刘勇、李青、牟庆军、孙保华、宋鑫、安学先、王智、胡全力、陈维杰、汪爱春、符志琰、刘瑞国、李元喜、王均光、王瑞明、王吉尧、郝伟、舒雁;第四章:薛一冰、杨倩苗、张林华、周守军、张桂青、谢秀颖;第五章:刘淑敏、鄧润清、郝晓慧。

全书由姜子刚、叶永青、孙涛、丁刚统稿。

<<节能技术（下）>>

编辑推荐

《节能技术(下)》：能源管理师培训教材

<<节能技术（下）>>

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>