



QK2129027

ISSN 1004-7948

CN 21-1115/TK

ENERGY CONSERVATION

节能

传播绿色理念
建设节约社会

全国中文核心期刊 全国优秀能源期刊

主管：辽宁省重要技术创新与研发基地建设工程中心 主办：辽宁省科学技术情报研究所 辽宁省能源研究会

第40卷第07期 总第466期

双级热泵耦合相变蓄能器供暖技术应用分析

武汉地区超低能耗公共建筑围护结构热工优化设计研究

1 000 MW 超超临界锅炉水冷壁高温腐蚀防护及涂层方案选择

相变材料在冷藏车中的应用研究

每期定价：25.00 元



9 771004 794219 07



2021年
07月
40卷07期

万方数据

ENERGY 节能 CONSERVATION

JIE NENG

主管单位：辽宁省重要技术创新与研发基地建设工程中心

主办单位：辽宁省科学技术情报研究所

辽宁省能源研究会

协办单位：辽宁省科技情报学会

编辑出版：《节能》编辑部

地址：辽宁省沈阳市浑南区朗月街2甲号(110015)

主编室：(024) 83186029

编辑部：(024) 31225856

传真：(024) 85717448

网上投稿：<http://www.jienengzazhi.com>

投稿邮箱：tg@jienengzazhi.com

主编：董媛媛

执行主编：林勇

责任编辑：苏蔚

文字编辑：林晓晨

美术编辑：孙畅

新媒体运营：杨蕾

广告总代理：沈阳慧智城传媒有限公司

印刷：辽宁泰阳广告彩色印刷有限公司

品牌形象设计：大连赫迈企业形象策划有限公司

国内统一连续出版物号：CN 21-1115/TK

国际标准连续出版物号：ISSN 1004-7948

发行范围：国内外发行

国内总发行：辽宁省邮政公司报刊发行公司

国内邮发代号：8-150

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

国外邮发代号：M5170

创刊年份：1981年

刊期：2021年40卷07期

出版日期：每月25日出版

广告经营许可证：2101001500026

每期定价：25.00元

开户名称：沈阳慧智城传媒有限公司

开户行：锦州银行沈阳北塔支行

账号：410100237471803

CONTENTS 目次

2021年7月第40卷第7期总第466期月刊

建筑行业节能

- 1 双级热泵耦合相变蓄能器供暖技术应用分析
..... 魏安 周文和 武剑云 孙磊
- 6 数据挖掘技术在建筑节能中的应用
..... 陈轩伟
- 9 武汉地区超低能耗公共建筑围护结构热工优化设计研究
..... 易继锋 王磊 李辉 汤小亮 陈焰华
- 14 某高校宿舍楼供暖节能模拟分析
..... 李玉婷 于文艳
- 17 北京市郊区居住建筑供热负荷统计分析研究
..... 穆振英

电力行业节能

- 21 锂电池动力在密云水库水质监测船上的研发和应用
..... 刘福平 赵月 张辉

节能基础科学

- 24 相变材料蓄热过程强化的数值模拟研究
..... 杨泽 左建国
- 29 关于天然气分布式能源系统SCR脱硝技术分析
..... 朱良君 郑宏伟 王世朋

节能技术与应用

- 32 660 MW超临界机组对冲燃烧锅炉节能优化调整研究
..... 刘法志 李沙 吴桂福 金李 丁文龙
- 37 基于深度学习LSTM对自来水厂加药预测
..... 吴晓阳 杨远航 黄怡
- 40 自身预热式I型辐射管烧嘴降低NO_x排放试验研究
..... 高阳 秦凤华 李明明
- 43 数据挖掘技术在风电机组发电机轴承故障预警中的应用
..... 那涛

ENERGY CONSERVATION

编辑委员会顾问(排名不分先后)

朱顺心 清华大学建筑学院
吕征宇 浙江大学电气工程学院
王秋旺 西安交通大学能源与动力工程学院

编辑委员会(排名不分先后)

黎维彬 清华大学化学系
任洪波 辽宁省能源研究会
丁国良 上海交通大学机械与动力工程学院
李鑫钢 天津大学化工学院
杨 昭 天津大学机械工程学院
赵 军 天津大学机械工程学院
谭忠富 华北电力大学经济与管理学院
张 雄 同济大学材料科学与工程学院
张 旭 同济大学机械工程学院
蔡九菊 东北大学材料与冶金学院
沈胜强 大连理工大学能源与动力学院
郭亚丽 大连理工大学能源与动力学院
陈 浮 中国矿业大学低碳能源研究院
高文斌 辽宁省节能监测中心
李三喜 沈阳工业大学理学院
刘伯权 长安大学建筑工程学院
高俊平 中国农业大学园艺学院
宋国君 中国人民大学环境学院
张正国 华南理工大学化学与化工学院
李群生 北京化工大学化学工程学院
税安泽 华南理工大学材料科学与工程学院
马承伟 中国农业大学水利与土木工程学院
张国强 湖南大学土木工程学院
王志新 上海交通大学电气工程系
崔兆杰 山东大学环境科学与工程学院
孟庆林 华南理工大学建筑学院
李景祿 长沙理工大学电气与信息工程学院
邵双全 中国科学院理化技术研究所
徐大伟 大连理工大学经济学院
张广明 南京工业大学电气工程与控制科学学院
冯 宵 中国石油大学(北京)新能源研究院
王曦斐 中国石油大学(北京)化工学院
权 龙 太原理工大学机械工程学院
黄卫星 四川大学化学工程学院
刘平安 华南理工大学材料科学与工程学院
何 仁 江苏大学汽车与交通工程学院

- 46 基于 SMO 电动汽车用内置式永磁同步电机无位置传感器控制
..... 卢耀武
- 49 高温大容量 AQC 余热锅炉 CFD 计算
..... 成海泉 王沈兵 李 霞 张迎春
- 53 某厂 ZXGH—2000 型磁放大器式气刨机改造方案研究
..... 王晓东 陈乐鹏 谭晓东
- 56 1 000 MW 超超临界锅炉水冷壁高温腐蚀防护及涂层方案选择
..... 李宝栋 吴智乾 王 博 张 文 邓双辉 谭厚章
- 61 城市污水中氨氮测定预处理方法的探讨
..... 车道宇
- 63 燃气锅炉供热系统提升能效改造方法—基于实测工程案例分析
..... 刘井立 戴吉平 汪东林 丛艾原

低碳环保与节能减排

- 69 中深层套管式地埋管换热器非采暖季蓄热模拟研究
..... 李 凡
- 72 低温空气源热泵与太阳能联合供暖系统分析
..... 王茂盛 王 磊 蔡振兴

问题探讨

- 74 630 MW 机组低压加热器疏水不畅原因分析及处理
..... 谢明付
- 76 尾菜资源化利用模式探讨——以昆明市嵩明县为例
..... 谷伟楠

综述

- 78 相变材料在冷藏车中的应用研究
..... 侯法振 张娜祥 宋占涛 杨春光

著作权使用声明:

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

本刊法律顾问:

辽宁瀛沈律师事务所 徐双泉律师

《节能》杂志刊载的图文作品,著作权人均已授权。任何单位如欲转载、摘编或以其他方式使用,应取得本刊的书面同意,如有违犯,本刊将代表著作权人追究其法律责任。

ENERGY CONSERVATION

Vol.40, No.07, 2021

MAIN CONTENTS

- 1 Application analysis of air-water double-stage heat pump coupled phase change accumulator heating technology
.....WEI An ZHOU Wen-he WU Jian-yun SUN Lei
- 6 Review on application of data mining technology in building energy conservation
.....CHEN Xuan-wei
- 9 Research on optimization design of envelope thermal for ultra low energy office building in WUHAN
.....YI Ji-feng WANG Lei LI Hui TANG Xiao-liang CHEN Yan-hua
- 14 Simulation analysis of heating and energy saving in a college dormitory building
.....LI Yu-ting YU Wen-yan
- 17 Statistical analysis of residential building's heating load in Beijing suburban areas
.....MU Zhen-ying
- 24 Numerical simulation on heat storage process enhancement of phase change materials
.....YANG Ze ZUO Jian-guo
- 29 Analysis on SCR denitration technology of natural gas distributed energy system
.....ZHU Liang-jun ZHENG Hong-wei WANG Shi-peng
- 32 Research on energy saving optimization adjustment for 660 MW supercritical unit opposed combustion boiler
.....LIU Fa-zhi LI Sha WU Gui-fu JIN Li DING Wen-long
- 37 Prediction of water plant dosing based on deep learning LSTM
.....WU Xiao-yang YANG Yuan-hang HUANG Yi
- 40 Experimental research on self-preheating I type radiant tube burner to reduce NO_x
.....GAO Yang QIN Feng-hua LI Ming-ming
- 43 Application of data mining technology in early warning of wind turbine generator bearing failure
.....XING Tao
- 49 CFD calculation of high temperature and large capacity AQC boiler
.....CHENG Hai-quan WANG Shen-bing Li Xia ZHANG Ying-chun
- 53 Study on transformation scheme of ZXGH—2000 magnetic amplifier arc air gouging welding machine
.....WANG Xiao-dong CHEN Le-peng TAN Xiao-dong
- 56 Experimental study on the protective techniques for high temperature corrosion of water wall in an ultra-supercritical 1 000 MW unit boiler and the coating scheme selection
.....LI Bao-dong WU Zhi-qian WANG Bo ZHANG Wen DENG Shuang-hui TAN Hou-zhang
- 63 Retrofit method for improving energy efficiency of gas-fired boiler heating system—based on actual measurement engineering case analysis.....LIU Jing-li DAI Ji-ping WANG Dong-lin CONG Ai-yuan
- 74 Analysis and treatment on poor drainage of low pressure heater of 630 MW units
.....XIE Ming-fu
- 78 Overview of research on the application of phase change materials in refrigerated vehicles
.....HOU Fa-zhen ZHANG Na-xiang SONG Zhan-tao YANG Chun-guang

【公益广告】

关注人口 · 关注性别

世界人口

7月11日

WORLD
POPULATION
DAY

牢记为民初心，共建幸福未来

世界人口日是每年的7月11日。1987年7月11日，地球人口达到50亿。决定将每年7月11日定为世界人口日以唤起人们对人口问题的关注。