



QK2203971

ISSN 1004-7948

CN 21-1115/TK

传播绿色理念
建设节约社会

ENERGY CONSERVATION 节能

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12期 总第471期

玻璃幕墙表面温度现场实测及数值模拟

线性唯象传热定律下理想回热斯特林热机有效功率特性

引射器中工况参数对引射特性影响规律的数值分析

电站锅炉燃用高灰分烟煤低负荷再热汽温的研究



每期定价：25.00 元



9 771004 794219 12



2021年
12月
40卷12期

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12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: 中信银行沈阳南站支行

账号: 8112901013000813524

CONTENTS 目次

2021年12月第40卷第12期总第471期月刊

建筑行业节能

- 1 光伏建筑一体化在综合性医院的应用潜力及效益研究
..... 徐勇亮 曹明哲 王雪森 李 享
- 4 玻璃幕墙表面温度现场实测及数值模拟
..... 宋海罡 张 进 李津成 刘加贝 吴 京

电力行业节能

- 9 一种基于节能的智能UPS供电系统设计
..... 李世博 杨益锋 康智韬 杨亚龙

交通行业节能

- 14 基于VMT法公交行业能耗监测模型研究
..... 王博洋 张廉青

可再生能源

- 17 太阳能热水系统动态运行节能效益评价研究
..... 侯富民 魏莉莉 何妍秋
- 21 中温地热多元梯级利用系统工程应用研究
..... 王雯翡 康 宁 魏加雯 钱景超 王 恬

节能基础科学

- 25 线性唯象传热定律下理想回热斯特林热机有效功率特性
..... 徐豪然 戈延林 陈林根 丁泽民 冯辉君
- 30 基于Matlab溴化锂热泵机组的数值模拟及性能研究
..... 王 斌 庄兆意 赵家辉 张春田 马 彪 张彩霞

节能技术与应用

- 34 基于通用型PLC的燃气发电机功率控制
..... 刘琼琼 张刘海 彭哲封
- 38 热水储能罐在热电行业中的应用及经济性分析
..... 王 锋

ENERGY CONSERVATION

41 引射器中工况参数对引射特性影响规律的数值分析
..... 秦培禾 王子兵 徐杰 曹文宣

44 基于纳米 CoFe_2O_4 的高选择性催化发光乙醚气体传感器
..... 唐卓 程运明 张杰 孙中鸣 王云 孙柏

47 斜三通管内流动模拟
..... 周港

50 某大型能源站高温季节大容量冷水机组运行情况及经济性分析
..... 郭恒超 董鑫阳 史杰 李衍汶

低碳环保与节能减排

54 电站锅炉燃用高灰分烟煤低负荷再热汽温的研究
..... 郭洋洲 杨峻峰 杜智华 高子军 贾子秀 周广欽

60 基于机械蒸汽再压缩的两级污泥干化系统的模拟研究
..... 刘平元 李昂 赵亮

问题探讨

64 影响余热发电汽机房桥式起重机的因素
..... 王新建 王雨杰 曹晶

67 低温省煤器启动过程问题探讨及优化
..... 文涛 徐国辉 李红兵

71 供热企业数据分析及状态监测系统建设
..... 朱兆喆

综述

75 动力锂电池在储能电站中的梯级利用研究
..... 刘帆

78 脱硫石膏基保温砂浆的研究现状及技术要点探讨
..... 李建伟 徐元盛 刘牧 焦震 张璐

编辑委员会顾问 (排名不分先后)

朱颖心 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
张强 北方华锦化学工业集团有限公司
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
杨宪礼 抚顺新钢铁有限责任公司
李景禄 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
王彧斐 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

著作权使用说明:

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.12, 2021

MAIN CONTENTS

- 1 Research on application potential and benefit of building integrated photovoltaic in general hospital
.....XU Yong-liang CAO Ming-zhe WANG Xue-sen LI Xiang
- 4 Field measurement and numerical simulation of surface temperature of glass curtain wall
.....SONG Hai-gang ZHANG Jin LI Jin-cheng LIU Jia-bei WU Jing
- 9 Design of intelligent UPS power supply system based on energy saving
.....LI Shi-bo YANG Yi-feng KANG Zhi-tao YANG Ya-long
- 17 Research on energy saving evaluation of dynamic operation of solar water heating system
.....HOU Fu-min WEI Li-li HE Yan-qiu
- 21 Study on engineering application of medium temperature geothermal multi-element cascade utilization system
.....WANG Wen-fei KANG Ning WEI Jia-wen QIAN Jing-chao WANG Tian
- 25 Effective power characteristics of Stirling heat engine under linear phenomenological heat transfer law and ideal regeneration
.....XU Hao-ran GE Yan-lin CHEN Lin-gen DING Ze-min FENG Hui-jun
- 30 Research on numerical simulation and performance of lithium bromide heat pump unit based on Matlab
.....WANG Bin ZHUANG Zhao-yi ZHAO Jia-hui ZHANG Chun-tian MA Biao ZHANG Cai-xia
- 34 Power control of gas generator based on general PLC
.....LIU Qiong-qiong ZHANG Liu-hai PENG Zhe-feng
- 38 Application and economic analysis of hot water energy storage tank in thermal power industry
.....WANG Feng
- 41 Numerical analysis of the influence law of working condition parameters on ejector
.....QIN Pei-he WANG Zi-bing XU Jie CAO Wen-xuan
- 44 Highly selective cataluminescence ether gas sensor based on Nano-CoFe₂O₄
.....TANG Zhuo CHENG Yun-ming ZHANG Jie SUN Zhong-ming WANG Yun SUN Bai
- 47 Oblique tee in-pipe flow simulation
.....ZHOU Gang
- 50 Operation status and economic analysis of large capacity chillers in high temperature season of a large energy station
.....GUO Heng-chao DONG Xin-yang SHI Jie LI Yan-wen
- 54 Study on the reheat steam temperature of a utility boiler at low load burning high ash bituminous coal
.....GUO Yang-zhou YANG Jun-feng DU Zhi-hua GAO Zi-jun JIA Zi-xiu ZHOU Guang-qin
- 60 A numerical study of the two-stage sludge drying system based on mechanical vapor recompression
.....LIU Ping-yuan LI Ang ZHAO Liang
- 64 Analysis of selection factors of WHR turbine room bridge crane
.....WANG Xin-jian WANG Yu-jie CAO Jing
- 67 Discussion and optimization of starting process of low temperature economizer
.....WEN Tao XU Guo-hui LI Hong-bing
- 75 Research on cascade utilization of power lithium battery in energy storage power station
.....LIU Fan

【公益广告】

PROTECTING
WATER
RESOURCES



保护水资源



你我共同的责任

YOU AND I SHARE
THE RESPONSIBILITY

国内统一连续出版物号：CN 21-1115/TK 邮发代号：8-150 每期定价：25.00元