

ENERGY CONSERVATION

ISSN 1004-7948 全国中文核心期刊
CN 21-1115/TK 全国优秀能源期刊

节能

传播绿色理念
建设节约社会

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

每期定价：25.00 元



2022 8 月

第 41 卷 / 月刊
(第 08 期 总第 479 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

出版单位: 节能杂志社

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

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: 根谷传媒(沈阳)有限公司

印刷单位: 沈阳市昌达印刷有限公司

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: 2022年41卷08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: 根谷传媒(沈阳)有限公司

开户行: 广发银行股份有限公司沈阳黄河支行

账号: 9550880235484600167

CONTENTS 目次

2022年8月第41卷第8期总第479期月刊

建筑行业节能

- 1 基于 Design Builder 的严寒地区超低能耗建筑研究
..... 孙心威
- 4 不同通风方式下装修住宅室内甲醛分布特性及稀释效果研究
..... 于洋
- 8 超高层办公建筑暖通空调系统设计
..... 李晴

电力行业节能

- 11 330 MW 火电机组凝汽器水侧流场模拟及优化
..... 文珏
- 14 燃煤电厂电除尘器提效优化研究
..... 杨昱 李旭凯 张雪飞 于政公 王鹏 梁世超

节能技术与应用

- 18 增热型吸收式热泵在城市集中供热系统中的应用分析
..... 韩永顺 何松
- 22 混煤掺烧锅炉氮氧化物排放量预测分析
..... 王远鑫
- 27 集中供热系统热负荷运行调节研究
..... 李明
- 31 基于现场总线的水环境监测装置设计
..... 李晓萌
- 34 基于改进郊狼算法的综合能源系统优化运行策略
..... 郑一飞 王亚赛
- 38 长输蒸汽管道压降、温降计算方法探讨
..... 武云鹏 唐畅 杨远

ENERGY CONSERVATION

可再生能源

41 风光联合制热的系统设计分析

..... 王 强 张雪辉 徐德厚 骆开军 王 星 左志涛

47 分光式两级聚光太阳能光纤高效传能耦合研究

..... 李浩岳 李 勇 李 坤

51 基于多能互补的风光储氢一体化可再生系统设计

..... 赵超恩

低碳环保与节能减排

55 铜陵市城市内涝治理与实践路径

..... 姚 尚 秦 莹 潘法康 朱曙光

59 碳中和背景下的城市绿色发展效率研究

..... 赵 辉

问题探讨

62 掺混氢气对甲烷 / 空气一维层流火焰的影响

..... 朱 睿

66 火电机组空预器堵塞问题分析与防堵技术研究

..... 潘承基 丁皓轩 罗文旭 马永昱

综述

69 人工光型植物工厂光温环境调控节能技术研究

..... 连效乾 耿一超 韩 旭 张 华 李 永 高天飞

73 海水海砂混凝土研究进展

..... 王祥胜 罗 星 张 澳 黄祎晨

76 基于人体储能的发电地砖研究进展

..... 庞 杰 何易卓 王师夷

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
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。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.41, No.08, 2022

MAIN CONTENTS

- 1 Research on ultra-low energy consumption buildings in cold regions based on Design Builder
..... SUN Xin-wei
- 4 Research on indoor formaldehyde distribution characteristics and dilution effect of renovated residential buildings under different ventilation modes
..... YU Yang HAO Hong
- 8 Air conditioning system design of super high-rise office buildings
..... LI Qing
- 11 Simulation and optimization of water-side flow field in condenser of 330 MW thermal power unit
..... WEN Jue
- 18 Application and analysis of heat-increasing absorption heat pump in urban central heating system
..... HAN Yong-shun HE Song
- 22 Prediction and analysis for the emission of nitrogen oxide of boiler with blended coal combustion
..... WANG Yuan-xin
- 27 Research on operation regulation of heat load in central heating system
..... LI Ming
- 34 Optimization operation strategy of integrated energy system based on improved coyote optimization algorithm
..... ZHENG Yi-fei WANG Ya-sai
- 41 Design and analysis of wind-solar energy combined heating system
..... WANG Qiang ZHANG Xue-hui XU De-hou LUO Kai-jun WANG Xing ZUO Zhi-tao
- 47 Research on high efficiency energy transfer coupling of split-type two-stage concentrating solar fiber
..... LI Hao-yue LI Yong LI Kun
- 55 Urban waterlogging control and practice path in Tongling City
..... YAO Shang QIN Ying PAN Fa-kang ZHU Shu-guang
- 59 Research on urban green development efficiency under the background of carbon neutrality
..... ZHAO Hui
- 62 Effect of mixing hydrogen on methane/air one-dimensional laminar flame
..... ZHU Rui
- 66 Analysis on the problem of air preheater clogging in thermal power units and research on anti-blocking technology
..... PAN Cheng-ji DING Hao-xuan LUO Wen-xu MA Yong-yu
- 69 Review on energy-saving technology of light and temperature environment regulation in artificial light plant factory
..... LIAN Xiao-qian GENG Yi-chao HAN Xu ZHANG Hua LI Yong GAO Tian-fei
- 76 Research progress of power generation floor tile based on human motion energy
..... PANG Jie HE Yi-zhuo WANG Shi-yi