

煤炭经济研究

MEITAN JINGJI YANJIU

1981年创刊(月刊)

2026年4月 第4期

第46卷(总第538期)每月28日出版

主管 中国煤炭科工集团有限公司
主办 煤炭科学研究总院有限公司
中国煤炭经济研究会

主编 魏一鸣
副主编 汪有刚 张金锁 汪文生
林伯强 李政 梁敦仕
欧凯

执行主编 朱拴成
执行副主编 李修东
编辑部主任 柳妮
责任编辑 李修东 柳妮
刘萌萌 薛国春

本期执行编辑 柳妮

编辑出版 《煤炭经济研究》编辑部
邮购地址 北京市西城区安德路67号

《煤炭经济研究》编辑部

邮政编码 100120

电话 (010)84261852

(010)84262630

杂志网址 www.mtjyj.com

联系信箱 mtjyj2015@126.com

微信名称 煤炭经济

订阅 全国各地邮局

邮发代号 82-32

中国标准 ISSN 1002-9605

连接出版物号 CN 11-1038/F

广告发布登记号 京朝市监广登字 20200056号

国内定价 40元/册

汇款账号 75110188000110647

户名

煤炭工业规划设计研究院有限公司

开户行 光大银行北京安定门支行

印刷 廊坊市佳艺印务有限公司

本刊声明

©未经本刊许可,不得转载、摘编本刊所刊载的作品,并请作者不要一稿多投。

©作者将论文提交《煤炭经济研究》杂志发表,一经录用,本论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将转让予《煤炭经济研究》杂志编辑部。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费。本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。如有异议请来稿说明,本刊将做适当处理。

目次

导论

01 能源安全与绿色转型:中东冲突背景下的中国能源战略韧性 王震

能源经济

06 基于CNN-LSTM-Attention的新疆原煤产量中长期预测研究
王恩祁 李根生 刘俊江 等

13 中国光伏系统的可再生性与碳中性再评估
——基于典型电站与全国数据的多尺度分析 李依霖 刘明恺

24 数实融合推进资源型城市降碳减污扩绿增长协同发展影响机制研究
聂明珠 鲁莽阳 韩宝阳 等

34 数字经济、绿色金融与产业结构升级的动态关系研究
聂续东 王茗茗 余士永

43 数字普惠金融对西部城乡产业融合发展的影响研究 马茜 何宏庆

能源与环境

53 碳排放权交易对企业ESG表现的影响研究 许文静 赵璐璐 王璘

64 能源企业碳排放权交易对企业价值的影响 富茜楠 张朝斌

74 基于产消双侧核算的电力碳排放转移测算与价值评估
兰丹阳 于克锐 刘道晴 等

83 220 kV变电站工程绿色建造全过程碳排放评估
高静 周宇慈 刘在波 等

94 水资源费改税对省域全要素能源效率的影响研究 童睿

发展论坛

104 基于三链适配视角的煤炭高校培养服务煤炭产业升级人才路径
肖峰 谭旭红 肖昆

111 “十五五”时期煤炭工业“双碳”发展策略研究
闫海峰 赵冠一 刘芳彬

117 新质生产力赋能煤炭城市产业转型研究 赵予熙 程洲 张倩

125 基于鄂尔多斯碳封存项目实践的碳封存政策法规保障体系研究
米剑锋 李杨 高莹 等

133 考虑新能源消纳能力的电网储能选址定容多目标优化
邢志坤 王泽乾 袁博 等

企业管理

- 140 新生代矿工职业稳定性影响因素研究 谭观北 谭旭红
- 147 大数据下人工智能赋能煤炭企业财务风险管理研究 齐琳
- 153 基于核密度估计和 Copula 函数的风-光-荷联合场景生成 崔丽敏 马志远 陈星 等
- 162 清洁能源发电企业创新效率评价 段婧 霍慧娟 李薇薇 等
- 170 基于改进 TOPSIS 的电网公司碳资产开发需求分级研究 王晓晖 许野 杨啸天 等
- 177 基于 MOPSO-SA 的钢铁行业分区分层负荷精准响应双层调控策略 张宇 于长来 王傲然 等
- 186 煤炭企业“五位一体”开展科技人才评价的探索与实践 郝熙春 李玄 李建余

COAL ECONOMIC RESEARCH



Apr, 2026 No.4
Vol.46(Series No.538)

Responsible Institution

China Coal Technology & Engineering Group

Sponsor

Chinese Institute of Coal Science

China Coal Economic Research Association

Chief Editor

WEI Yiming

Deputy Chief Editor

WANG Yougang ZHANG Jinsuo

WANG Wensheng LIN Boqiang

LI Zheng LIANG Dunshi OU Kai

Executive Chief Editor

ZHU Shuancheng

Executive Deputy Chief Editor

LI Xiudong

Deputy Director

LIU Ni

Responsible Editor

LI Xiudong LIU Ni

LIU Mengmeng XUE Guochun

Edited and Published by

Editorial Department of Coal Economic Research

Address

No.67, Ande Road, Xicheng District, Beijing

Editorial Department of Coal Economic Research

Post Code 100120

Telephone 86-10-84261852

86-10-84262630

Web www.mtjyj.com

E-mail mtjyj2015@126.com

Periodical Registration No.

ISSN1002-9605

CN11-1038/F

Advertising Registration No.

Jingchao Shijian Guangdeng No.20200056

Domestic Price;RMB 40 per Issue

CONTENTS

- 01 Energy security and green transition: China's energy strategic resilience in the context of middle east conflicts *WANG Zhen*
- 06 Medium-to-Long-Term forecasting of raw coal production using a CNN-LSTM-Attention framework in Xinjiang of China
WANG Enqi, LI Gensheng, LIU Junjiang, et al.
- 13 From granular data to scalable analysis: Re-evaluating the renewability and carbon neutrality of China's photovoltaic systems
LI Yilin, LIU Mingkai
- 24 The research on the impact mechanism of digital-real integration on promoting the synergistic development of carbon reduction, pollution control, green expansion, and economic growth in resource-based cities
NIE Mingzhu, LU Jiyang, HAN Baoyang, et al.
- 34 Study on the dynamic relationship between digital economy, green finance and industrial structure upgrading
NIE Xudong, WANG Mingming, SHE Shiyong
- 43 Research on the impact of digital inclusive finance on the urban and rural industry integration development in western regions
MA Qian, HE Hongqing
- 53 Research on the impact of carbon emission trading on ESG performance of enterprises
XU Wenjing, ZHAO Lulu, WANG Jin
- 64 The impact of carbon emission rights trading on corporate value in energy enterprises
FU Qiannan, ZHANG Chaobin
- 74 Measurement and value evaluation of electricity carbon emission transfer based on dual-side accounting of production and consumption
LAN Danyang, YU Kerui, LIU Daoqing, et al.
- 83 Full-process carbon emissions assessment for green construction of 220 kV substation projects
GAO Jing, ZHOU Yuci, LIU Zaibo, et al.
- 94 Research on the impact of water resource fee-to-tax reform on provincial total factor energy efficiency
TONG Rui
- 104 Talent cultivation paths of coal universities serving coal industry upgrading from the perspective of three chain adaptation
XIAO Feng, TAN Xuhong, XIAO Kun
- 111 Research on the "Dual Carbon" development strategy of the coal industry during the 15th Five-Year Plan Period
YAN Haifeng, ZHAO Guanyi, LIU Fangbin

- 117 Research on new quality productive forces empowering the industrial transformation of coal resource-based cities
ZHAO Yuxi, CHENG Zhou, ZHANG Qian
- 125 A study of the policy and regulatory framework for CO₂ geological storage; Evidence from the Ordos CCUS project
MI Jianfeng, LI Yang, GAO Ying, et al.
- 133 Multi objective optimization of grid energy storage site selection and capacity considering the consumption capacity of new energy
XING Zhikun, WANG Zeqian, YUAN Bo, et al.
- 140 A study on influencing factors of occupational stability of new-generation miners
TAN Guanbei, TAN Xuhong
- 147 Research on the path of financial risk management empowered by artificial intelligence in coal enterprises under the background of big data
QI Lin
- 153 Wind-PV-Load joint scene generation method based on kernel density estimation and Copula function
CUI Limin, MA Zhiyuan, CHEN Xing, et al.
- 162 Evaluation of innovation efficiency of clean energy power generation enterprises
DUAN Jing, HUO Huijuan, LI Weiwei, et al.
- 170 Research on the classification of carbon asset development demand of power grid companies based on improved TOPSIS method
WANG Xiaohui, XU Ye, YANG Xiaotian, et al.
- 177 A hybrid-optimization-based two-level control strategy for hierarchical and zonal precise load response in the steel industry
ZHANG Yu, YU Changlai, WANG Aoran, et al.
- 186 Exploration and practice of a five-dimensional integration to scientific and technological talent evaluation in coal enterprises
HAO Xichun, LI Xuan, LI Jianyu