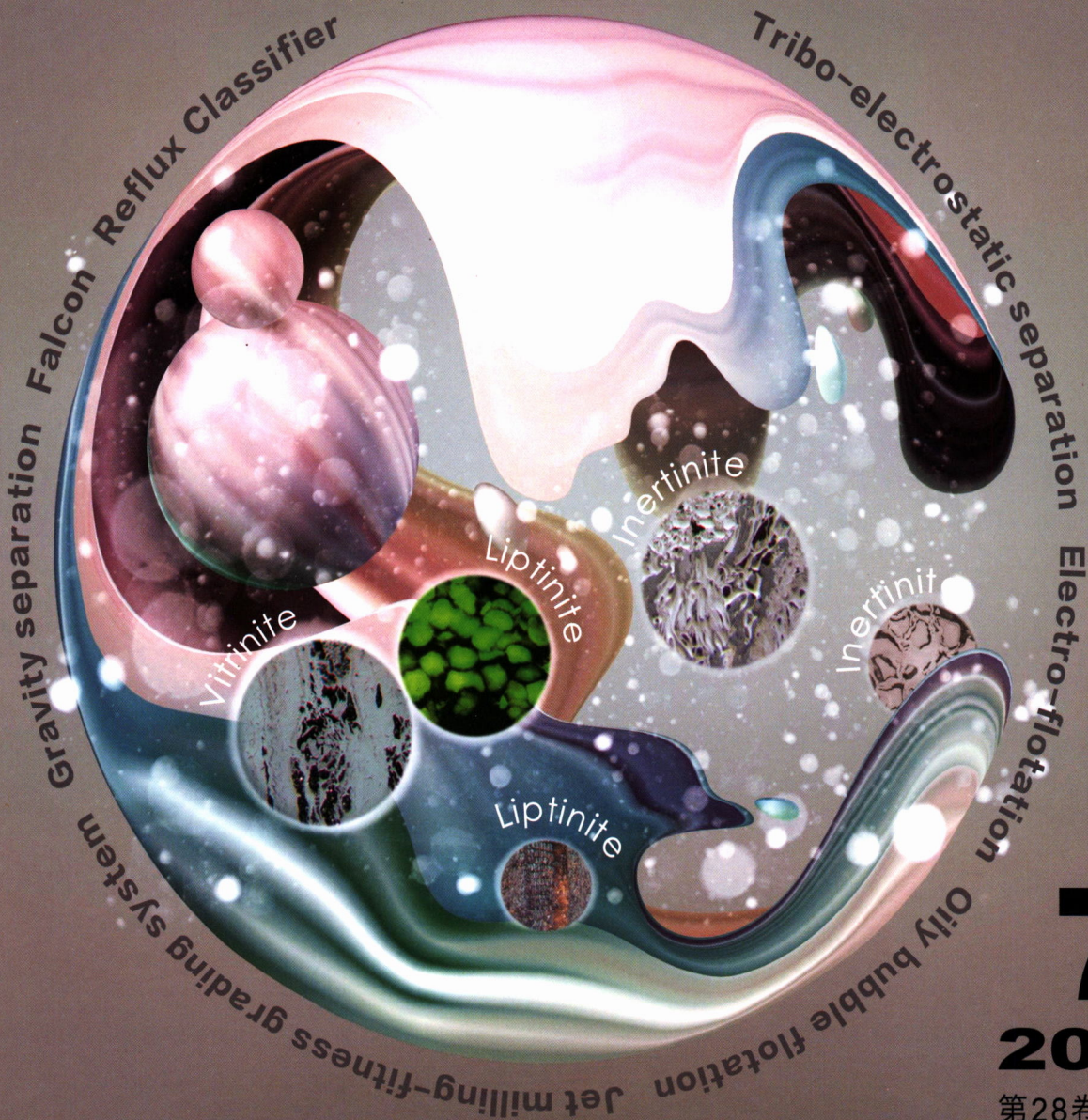


洁净煤技术

CLEAN COAL TECHNOLOGY

低阶烟煤煤岩显微组分分选及其分质利用研究进展

周安宁, 张怀青, 李 振, 屈进州, 赵 伟, 杨志远, 赵世永



7
2022

第28卷 第7期
2022年7月出版

ISSN 1006-6772



9 771006 677220

万方数据

主管 国家矿山安全监察局
主办 煤炭科学研究总院 煤炭工业洁净煤工程技术研究中心

洁净煤技术

第 28 卷 第 7 期 (总第 143 期) 2022 年 7 月

目次

专家述评

低阶烟煤煤岩显微组分分选及其分质利用研究进展
..... 周安宁,张怀青,李 振,屈进州,赵 伟,杨志远,赵世永(1)

2060 碳中和

碳中和目标下发电领域低碳转型路径 胡道成,张 帅,韩 涛,郑旭帆,顾永正,徐 冬(23)

“煤炭清洁低碳高效利用国家科技计划项目成果”专题

单模微波下褐煤二元催化热解制轻质芳烃 蔡文轩,王晴东,李 拓,陈 宇,李笑原(34)

煤基氧化物吸附材料研究进展 冯 宇,周 闯,张 立(42)

低浓度 CO₂矿化再生微粉理化特性影响规律 刘 琦,吴胜坤,李林坤,黄天勇,焦泽坤(51)

多因素优化 700 ℃ 四角切圆锅炉烟温偏差模拟 周长鑫,刘建全,武振新,苏 统,胡伟晨,孔 争(62)

新型烟气再循环在流化床中的行为特性及 NO_x排放分析
..... 厉彦民,严 谨,孙荣岳,王泰淇,王 鹏,卢啸风(71)

基于火焰光谱的准东煤旋风燃烧过程中碱金属检测 蒲 旻,刘 洋,傅培舫,姜 春(81)

民用方型蜂窝煤燃烧采暖的减排效果及经济性分析
..... 李志敏,焦铭泽,PRABIN Shrestha,刘 诚,薛春瑜,刘广青(88)

研究论文

萃取方式对黄陵煤分子结构特征影响 薛文海,杜美利,刘忠诚,王瀚姣,刘 雷(96)

CO₂/N₂气氛下油页岩热解特性 柏静儒,郝田田,杨 乐,王 勃,王佳琦(103)

高熔点费托蜡色度分析及脱色研究 蒋晨光,李 虎,张胜振,张 维,康善娇,张翠清(111)

蒸气重整轻质生物油催化制氢研究进展 单明玄,王 坤,杨美玲,赵荣洋,梁文政,王凤印,王翠苹(120)

煤氢解反应中催化剂和溶剂对产物的影响综述 杨 晴,王兴宝,李文英(134)

300 MW 亚临界机组的热电解耦模式对比 朱旭东,马红和,韩 洋(141)

空间受限下 SCR 宽负荷脱硝高温旁路烟道优化设计
..... 张楚城,叶兴联,刘栋栋,苏寅彪,杨 丁,罗 坤(149)

准东煤掺烧煤矸石的捕钠机制 许天瑶,傅培舫,刘 洋,谢梓涵,熊 哲(157)

循环流化床粉煤灰无定形组分化学组成与结构特性
..... 王文翰,马志斌,路广军,张圆圆,李 圳,李丽锋(167)

碳减排情景下燃煤电厂烟气脱硫技术优化及评价方法 高明楷,杨 普,吴海滨,程芳琴,杨凤玲(177)

生活垃圾焚烧飞灰处理技术研究进展 竹 涛,种旭阳,王若男,薛泽宇,陈苗苗,叶泽甫,朱竹军(189)

低品质煤及煤泥物料高效脱灰脱水提质 张锦龙,樊有林,常 艇,杨 凡,闫光辉,张 博(202)

期刊基本参数:CN11-3676/TD * 1995 * m * A4 * 209 * zh * P * ¥35.00 * 5000 * 21 * 2022-07

本期执行编辑:常明然

Clean Coal Technology

Vol.28 No.7 (Series No.143) Jul. 2022

CONTENTS

Invited Review

Advances in coal macerals separation and quality-based utilization of low-rank bituminous coal
..... ZHOU Anning, ZHANG Huaiqing, LI Zhen, QU Jinzhou, ZHAO Wei,
YANG Zhiyuan, ZHAO Shiyong(1)

Column for Carbon Neutrality

Research on the low carbon transformation path of power generation under the goal of carbon neutralization
..... HU Daocheng, ZHANG Shuai, HAN Tao, ZHENG Xufan, GU Yongzheng, XU Dong(23)

Special Issue on Achievements of the National Science and Technology Plan for Clean, Low-carbon and Efficient Utilization of Coal

Binary catalytic pyrolysis of lignite for light aromatics under single mode microwave
..... CAI Wenxuan, WANG Qingdong, LI Tuo, CHEN Yu, LI Xiaoyuan(34)

Research progress on adsorption materials for coal based cyanide compounds
..... FENG Yu, ZHOU Chuang, ZHANG Li(42)

Influence law of physical and chemical properties of the recycled hardened cement powder by mineral carbonation with low concentration of CO₂ LIU Qi, WU Shengkun, LI Linkun, HUANG Tianyong, JIAO Zekun(51)

Simulation study on flue gas temperature deviation of 700 °C tangentially fired boiler with multi-factor optimization
ZHOU Changxin, LIU Jianquan, WU Zhenxin, SU Tong, HU Weichen, KONG Zheng(62)

Behavior characteristics and NO_x emission analysis of new flue gas recirculation in fluidized bed
..... LI Yanmin, YAN Jin, SUN Rongyue, WANG Taiqi, WANG Peng, LU Xiaofeng(71)

Research on alkali metal measurement during the cyclone combustion process of Zhundong coal based on flame spectrum PU Yang, LIU Yang, FU Peifang, LOU Chun(81)

Emission reduction effect and economic analysis of civil square honeycomb briquettes combustion heating
..... LI Zhimin, JIAO Mingze, PRABIN Shrestha, LIU Cheng, XUE Chunyu, LIU Guangqing(88)

Research Articles

Effects of extraction methods on molecular structure characteristics of Huangling coal
..... XUE Wenhai, DU Meili, LIU Zhongcheng, WANG Hanjiao, LIU Lei(96)

Pyrolysis characteristics of oil shale in CO₂/N₂ atmosphere
..... BAI Jingru, HAO Tiantian, YANG Le, WANG Bo, WANG Jiaqi(103)

Research on chromaticity analysis and decolorization of high melting point Fisher-Tropsch wax
..... JIANG Chenguang, LI Hu, ZHANG Shengzhen, ZHANG Wei, KANG Shanjiao, ZHANG Cuiqing(111)

Research progress on catalytic hydrogen production based on steam reforming of light bio-oil
..... SHAN Mingxuan, WANG Kun, YANG Meiling, ZHAO Rongyang,
LIANG Wenzheng, WANG Fengyin, WANG Cuiping(120)

Effect of catalysts and solvents on production in coal hydrolyzing reaction
..... YANG Qing, WANG Xingbao, LI Wenying(134)

Comparison of thermo-electric decoupling modes of 300 MW subcritical unit
..... ZHU Xudong, MA Honghe, HAN Yang(141)

Optimal design of high temperature bypass flue for wide-load SCR-DeNO_x device under limited space
..... ZHANG Chucheng, YE Xinglian, LIU Dongdong, SU Yinbiao, YANG Ding, LUO Kun(149)

Sodium capture mechanism of Zhundong coal blended with coal gangue
..... XU Tianyao, FU Peifang, LIU Yang, XIE Zihan, XIONG Zhe(157)

Chemical composition and structural characteristics of amorphous components in circulating fluidized bed-derived coal fly ash WANG Wenhan, MA Zhibin, LU Guangjun, ZHANG Yuanyuan, LI Zhen, LI Lifeng(167)

Development of optimization and evaluation methods of flue gas desulfurization technology for coal-fired power plants under carbon emission reduction scenarios
..... GAO Mingkai, YANG Pu, WU Haibin, CHENG Fangqin, YANG Fengling(177)

Research progress on the treatment technology of municipal solid waste incineration fly ash
..... ZHU Tao, CHONG Xuyang, WANG Ruonan, XUE Zeyu, CHEN Miaomiao, YE Zefu, ZHU Zhujun(189)

Water occurrence characteristics and dehydration of low quality coal and slime
..... ZHANG Jinlong, FAN Youlin, CHANG Ting, YANG Fan, YAN Guanghui, ZHANG Bo(202)



洁净煤技术



传 媒



煤炭行业知识服务平台

中文核心期刊

中国科技核心期刊

RCCSE 中国权威学术期刊 (A+)

《煤炭领域高质量科技期刊分级目录》T2级

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)

美国《化学文摘》(CA)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)

美国《艾博思科数据库》(EBSCO host)

美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb)

日本《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》(JST)

洁净煤技术

CLEAN COAL TECHNOLOGY

JIEJINGMEI JISHU

月刊 (1995年创刊)

第 28 卷 第 7 期 (总第143期) 2022年7月

Monthly (Started in 1995)

Vol. 28 No.7 (Series No.143) Jul. 2022

主 管 国家矿山安全监察局
主 办 煤炭科学研究总院
煤炭工业洁净煤工程技术研究中心
出 版 《洁净煤技术》编辑部
(北京朝阳区和平里煤炭大厦 100013)
主 编 解 强
副 主 编 史翊翔 赵永椿 段伦博 曹景沛
主 任 代艳玲
副 主 任 常明然
责任编辑 白娅娜 常明然 张 鑫
国内发行 《洁净煤技术》编辑部
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)
国外代号 1430Q
印 刷 北京联合互通彩色印刷有限公司
广告发布登记号 京朝市监广登字20200056号

Superintended by National Mine Safety Administration
Sponsored by China Coal Research Institute
Clean Coal Engineering Research Center of Coal Industry
Published by Editorial Department of Clean Coal Technology
(Coal Tower, Hepingli, Chaoyang District, Beijing 100013, China)
Editor in Chief XIE Qiang
Associate Editor in Chief SHI Yixiang ZHAO Yongchun
DUAN Lunbo CAO Jingpei
Director DAI Yanling
Associate Director CHANG Mingran
Responsible Editor BAI Yana CHANG Mingran ZHANG Xin
Domestic Distributed by Editorial Department of Clean Coal Technology
Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China)
Overseas Subscription Code 1430Q

中国标准连续出版物号: ISSN 1006-6772
CN 11-3676/TD
国内定价: 35.00元

电 话: (010) 87986452
(010) 87986451

电子邮箱: jjmjs@263.net
投稿网址: www.jjmjs.com.cn