

中国科技核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊 (A)



洁净煤技术

CLEAN COAL TECHNOLOGY

创刊 25 周年专刊

1

2020

第26卷 第1期

ISSN 1006-6772



9 771006 677206



主管 国家煤矿安全监察局
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

万方数据

洁净煤技术

第26卷 第1期（总第125期） 2020年 1月

目 次

螺旋分选机研究进展.....	叶贵川, 马力强(1)
燃煤sCO ₂ 布雷顿循环及其工质传热特性研究进展.....	吴 柯, 鲍中凯, 段伦博, 等(9)
抗结渣生物质燃料研究进展.....	刘宏宇, 张守玉, 宋晓冰, 等(22)
超超临界锅炉流动不稳定性的形成机理及研究进展.....	朱 超, 吴鹏举, 王永庆, 等(32)
煤粉工业锅炉技术发展及应用.....	周建明, 崔豫泓, 贾 楠, 等(41)
分解炉空气分级燃烧及NO _x 排放特性研究.....	朱书骏, 朱建国(52)
煤粉高压着火特性及影响因素.....	傅培舫, 龚雪琦, 张 斌, 等(59)
300 MW循环流化床锅炉大比例掺烧煤泥试验研究.....	张 平, 陈陆剑, 江 华, 等(65)
煤粉富氧燃烧着火温度预测的优化随机森林(GA-RF)模型.....	彭 潮, 兰彦冰, 邹 春, 等(71)
碱金属氯化物对金属材料的高温腐蚀特性研究.....	全 声, 王治宙, 康亚倩, 等(77)
高碱低阶煤热解及热解半焦研究进展.....	解 强, 梁鼎成, 刘金昌(83)
煤灰流动性研究方法进展.....	颜婷珪, 白 进, 孔令学, 等(90)
煤直接液化制油技术研究现状及展望.....	胡发亭, 王学云, 毛学锋, 等(99)
煤间接液化合成油技术研究现状及展望.....	王学云, 胡发亭, 王光耀(110)
Ni(OH) ₂ 与不同碳质材料复合制备超级电容器电极材料研究进展.....	李双双, 秦志宏, 杨小芹, 等(121)
中间相炭微球在锂离子电池负极材料的应用进展.....	杜俊涛, 聂 毅, 吕家贺, 等(129)
煤基碳纳米管制备技术和生长机理研究进展.....	张天开, 王 琪, 张永发(139)
碳材料对燃煤烟气硫脱除及资源化研究进展.....	曲智斌, 孙 飞, 皮信信, 等(151)
热解焦化过程烟气末端净化关键技术与应用进展.....	李运甲, 李长明, 刘周恩, 等(164)
燃煤水泥窑炉低NO _x 排放控制技术研究进展.....	石朝亭, 蔡 军, 任强强, 等(174)
煤气化渣综合利用研究进展.....	曲江山, 张建波, 孙志刚, 等(184)
准东煤灰提取氧化铝和白炭黑技术研究.....	王 敏, 王 辉, 杨海瑞, 等(194)
基于催化臭氧氧化去除煤化工废水中污染物——苯系物.....	彭思伟, 何绪文, 白玉勇, 等(207)
火电行业废水排放绩效评估.....	竹 涛, 袁前程, 金鑫睿, 等(213)
350 MW机组锅炉SCR脱硝系统优化.....	孙雪峰, 王 强, 颜世剑, 等(221)

Clean Coal Technology

Vol. 26 No.1 (Series No.125) Jan. 2020

CONTENTS

Research progress of spiral separator	YE Guichuan,MA Liqiang (1)
Research progress on supercritical CO ₂ Brayton cycle and its working fluid heat transfer characteristics for coal-fired power generation.....	WU Ke,BAO Zhongkai,DUAN Lunbo,et al (9)
Advance in the research on slag-resistant biomass briquette preparation	LIU Hongyu,ZHANG Shouyu,SONG Xiaobing,et al (22)
Formation mechanism and research progress of flow instability in ultra-supercritical boiler	ZHU Chao,WU Pengju,WANG Yongqing,et al (32)
Development and application of the technology of pulverized coal industrial boiler	ZHOU Jianming,CUI Yuhong,JIA Nan,et al (41)
Experimental study on air-staging combustion and NO _x emission characteristics in cement precalciner	ZHU Shujun,ZHU Jianguo (52)
Ignition characteristics and influence factors of pulverized coal under pressurized combustion	FU Peifang,GONG Xueqi,ZHANG Bin,et al (59)
Research on large proportion of coal slime co-combustion in a 300 MW CFB boiler	ZHANG Ping,CHEN Lujian,JIANG Hua,et al (65)
Prediction of ignition temperature of pulverized coal under oxy-fuel combustion condition based on optimized random forest(GA-RF) model.....	PENG Chao,LAN Yanbing ,ZOU Chun,et al (71)
Studies on high temperature corrosion characteristics of alkali metal chloride to metal materials	TONG Sheng,WANG Zhizhou,KANG Yaqian,et al (77)
Research progress on pyrolysis and pyrolysis of char of low-rank coal with high alkali	XIE Qiang,LIANG Dingcheng,LIU Jinchang (83)
Advances in research methods of coal ash fluidity.....	YAN Tinggui,BAI Jin,KONG Lingxue,et al (90)
Research progress and prospect of direct liquefaction technology from coal to oil	HU Fating,WANG Xueyun,MAO Xuefeng,et al (99)
Research status and prospect of coal indirect liquefaction synthetic oil technology	WANG Xueyun,HU Fating,WANG Guangyao (110)
Research progress on composite of Ni(OH) ₂ with different carbonaceous materials as electrode material for supercapacitors.....	LI Shuangshuang,QIN Zhihong,YANG Xiaoqin,et al (121)
Application progress on mesocarbon microbeads as anode materials for lithium ion batteries	DU Juntao,NIE Yi,LYU Jiahe,et al (129)
Research progress on preparation technology and growth mechanism of coal-based carbon nanotubes	ZHANG Tiankai,WANG Qi,ZHANG Yongfa (139)
Research progress of carbon materials on sulfur removal and resource utilization from coal-fired flue gas	QU Zhibin,SUN Fei,PI Xinxin,et al (151)
Key technologies and application progress of flue gas purification from pyrolysis and coking process	LI Yunjia,LI Changming,LIU Zhouen,et al (164)
Research progress of low NO _x emission control technologies in coal-fired cement kilns	SHI Chaoting,CAI Jun,REN Qiangqiang,et al (174)
Research progress on comprehensive utilization of coal gasification slag	QU Jiangshan,ZHANG Jianbo,SUN Zhigang,et al (184)
Study on the technology of extracting Al ₂ O ₃ and SiO ₂ from Zhundong coal ash	WANG Min,WANG Hui,YANG Hairui,et al (194)
Removal of benzenes from coal chemical wastewater by catalytic ozonation	PENG Siwei,HE Xuwen,BAI Yuyong,et al (207)
Performance evaluation of waste water discharge in thermal power	ZHU Tao,YUAN Qiancheng,JIN Xinrui,et al (213)
Optimization of SCR denitrification system for 350 MW unit boiler	SUN Xuefeng,WANG Qiang,YAN Shijian,et al (221)



煤 传 媒



洁 净 煤 技 术

中国科技核心期刊

RCCSE 中国核心学术期刊 (A)

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)

《中国科技论文与引文数据库》

洁净煤技术

CLEAN COAL TECHNOLOGY

JIEJINGMEI JISHU

双月刊 (1995年创刊)

第 26 卷 第 1 期 (总第125期) 2020 年 1 月

Bimonthly (Started in 1995)

Vol. 26 No.1 (Series No.125) Jan. 2020

主 管 国家煤矿安全监察局
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
主 编 解 强
执行主编 张晓宁
责任编辑 张晓宁 白娅娜
编辑出版 《洁净煤技术》编辑部
(100013 北京朝阳区和平里煤炭大厦)
印 刷 北京康利胶印厂
广告登记证 京朝工商广登字20170231号
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公司
(北京399信箱)
国外代号 1430Q

Superintended by State Administration of Coal Mine Safety
Sponsored by China Coal Research Institute
Clean Coal Engineering Research Center of Coal Industry
Editor in Chief XIE Qiang
Exec.Chief Editor ZHANG Xiaoning
Responsible Editor ZHANG Xiaoning BAI Yana
Edited and published by Editorial Board of Clean Coal Technology
(Coal Tower, Hepingli, Chaoyang District, Beijing 100013, China)
Domestic Distributed by Editorial Board of Clean Coal Technology
Overseas Distributed by China International Book Trading Corp.,
(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: 20.00元

电 话: (010) 84262927
(010) 84262114

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

万方数据