

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

超超临界循环流化床锅炉发电技术专刊

3

2020

第26卷 第3期

ISSN 1006-6772



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3期（总第127期） 2020年 5月

目 次

CFB锅炉大型化气固流动非均匀性研究进展	胡 南, 徐 梦, 张 缙, 等(1)
循环流化床锅炉循环流率在线测量方法研究	刘贤东, 吴玉新, 张 扬, 等(9)
基于传热系数的高温循环流率测量方法研究	张杨鑫, 王志宁, 张 扬, 等(16)
超超临界CFB锅炉外置换热器启动过程模拟分析	许兆峰, 薛亚丽, 李 政(23)
基于Aspen Plus的超超临界循环流化床锅炉的性能计算及分析	李 娟, 李银龙, 牛田田, 等(31)
基于Aspen Plus的0.3 MW _{th} CFB燃煤中试装置全流程模拟	明祥栋, 段钰锋, 柳 帅, 等(38)
循环流化床氮氧化物排放预测模型及优化控制研究	高明明, 于浩洋, 吕俊复, 等(46)
75 t/h循环流化床锅炉性能测试及基于Aspen Plus模拟研究	陈宝明, 段钰锋, 耿新泽, 等(52)
循环流化床大气污染物排放模型研究	黄 鹏, 赵 冰, 王家林, 等(60)
循环流化床二次风射流及床料粒径对流化特性的影响	张 曜, 林 晨, 于 娟, 等(68)
循环流化床半干法脱硫装置烟道流场模拟优化	于 斌, 王 爱, 孙洪斌, 等(75)
脱硫湿烟气喷淋冷凝过程数值模拟研究	李璐璐, 姚 宣, 张 缙, 等(82)
循环流化床锅炉脱硫工艺经济性分析	蔡 晋, 张 缙, 王中伟, 等(90)
300 MW CFB锅炉SNCR+SCR深度脱硝性能研究	马 涛, 茹 宇, 李克章, 等(99)
涡流混合式SCR脱硝系统喷氨优化调整试验研究	张佳佳, 葛 铭, 胡 珺, 等(106)
循环流化床喷射混合还原剂的脱硝反应试验研究	林 晨, 张 曜, 于 娟, 等(114)
大型循环流化床锅炉外置式换热器关键技术研究	辛胜伟, 张 缙, 王君峰, 等(120)
350 MW循环流化床锅炉屏式受热面汽温偏差研究	张 鹏, 贺建平, 王 虎, 等(126)
350 MW超临界CFB机组切缸改造灵活性运行探索	贾晓涛, 朱莎弘, 王 珂, 等(132)
循环流化床锅炉超低氮氧化物排放理论与实践	李 军, 张 缙, 刘 青, 等(139)
流化床富氧气氛对SO ₂ 排放特性的影响	苗 苗, 邓博宇, 孔 皓, 等(146)
湿法脱硫浆液中汞的再释放及其稳定化研究进展	陶 君, 谷小兵, 张 帆, 等(153)
超临界W火焰锅炉水冷壁壁温及炉膛壁面热负荷特性研究	马达夫, 周文台, 张守玉, 等(161)

期刊基本参数: CN11-3676/TD * 1995 * b * A4 * 168 * zh * P * ¥20.00 * 5000 * 23 * 2020-05

本期执行编辑: 张晓宁

Clean Coal Technology

Vol. 26 No.3 (Series No.127) May 2020

CONTENTS

Research on non-uniformity of gas-solid flow in large-scale CFB boilers.....	HU Nan,XU Meng,ZHANG Man,et al(1)
Research on in-situ measurement method for ash circulating rate of circulating fluidized bed	LIU Xiandong,WU Yuxin,ZHANG Yang,et al(9)
Study on the measuring method of high-temperature circulating flow rate based on heat transfer coefficient	ZHANG Yangxin,WANG Zhining,ZHANG Yang,et al(16)
Simulation and analysis on startup process of external heat exchangers in ultra-supercritical CFB boilers	XU Zhaofeng,XUE Yali,LI Zheng(23)
Performance calculation and analysis of ultra-supercritical circulating fluidized bed boiler based on Aspen Plus	LI Juan,LI Yinlong,NIU Tiantian,et al(31)
System simulation of a 0.3 MW _{th} CFB coal-fired pilot facility based on Aspen Plus scheme	MING Xiangdong,DUAN Yufeng,LIU Shuai,et al(38)
Study on prediction model and optimal control of nitrogen oxides emission of circulating fluidized bed	GAO Mingming,YU Haoyang,LYU Junfu,et al(46)
Performance test of 75 t/h CFB boiler and simulation study based on Aspen Plus	CHEN Baoming,DUAN Yufeng,GENG Xinze,et al(52)
Model research of air pollutant emission in circulating fluidized bed.....	HUANG Peng,ZHAO Bing,WANG Jialin,et al(60)
Influence of secondary air jet and bed materials size of circulating fluidized bed on the fluidization characteristics	ZHANG Yao,LIN Chen,YU Juan,et al(68)
Flue flow field simulation and optimization in CFB semi-dry desulfurization plant	YU Bin,WANG Ai,SUN Hongbin,et al(75)
Numerical simulation of spray condensation process of desulfurized wet flue gas	LI Lulu,YAO Xuan,ZHANG Man,et al(82)
Economic analysis of desulfurization technology of circulating fluidized bed boiler	CAI Jin,ZHANG Man,WANG Zhongwei,et al(90)
Study on deep denitrification performance of SNCR+SCR for a 300 MW CFB boiler	MA Tao,RU Yu,LI Kezhang,et al(99)
Experimental study on optimization adjustment of ammonia injection in vortex mixer SCR denitrification system	ZHANG Jiajia,GE Ming,HU Jun,et al(106)
Experimental study on denitration reaction of injecting mixed reductant in circulating fluidized bed	LIN Chen,ZHANG Yao,YU Juan,et al(114)
Research on key technology research of external heat exchanger in the large-scale circulating fluidized bed boiler	XIN Shengwei,ZHANG Man,WANG Junfeng,et al(120)
Study on steam temperature deviation of platen heating surface in a 350 MW circulating fluidized bed boiler	ZHANG Peng,HE Jianping,WANG Hu,et al(126)
Exploration on the flexible operation of 350 MW supercritical CFB unit after cylinder cutting	JIA Xiaotao,ZHU Shahong,WANG Ke,et al(132)
Theory and practice of ultra-low NO _x emission in circulating fluidized bed boilers	LI Jun,ZHANG Man,LIU Qing,et al(139)
Effect of oxygen-enriched atmosphere on SO ₂ emission characteristics in fluidized bed	MIAO Miao,DENG Boyu,KONG Hao,et al(146)
Research progress on re-release and stabilization of mercury in wet desulfurization slurry	TAO Jun,GU Xiaobing,ZHANG Fan,et al(153)
Characteristics research of water wall temperature and furnace wall thermal load of supercritical W-flame boiler	MA Dafu,ZHOU Wentai,ZHANG Shouyu,et al(161)



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 3 期 (总第127期) 2020年 5月

Bimonthly (Started in 1995)

Vol. 26 No.3 (Series No.127) May 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
广告登记号 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 电子邮箱: jjmjs@263.net
(010) 84262114 投稿网址: www.jjmjs.com.cn