

- 第五届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖、第六届全国石油和化工行业优秀期刊一等奖、第七届全国石油和化工行业优秀期刊二等奖
- 美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)、中国知网 CNKI 系列期刊数据库、万方数据期刊网等收录期刊

ISSN 2095-9834

CN 32-1856/TQ

中国科技核心期刊

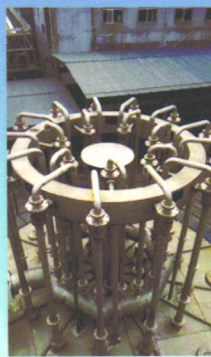
能源化工

ENERGY CHEMICAL INDUSTRY



长春东狮科贸实业有限公司

CHANGCHUN DONGSHI TECHNOLOGY TRADING COMPANY LTD.



与环境友善 共世界美好

联系电话: 0431-85038366 84631917 技术服务部: 0431-84631750 传真: 0431-85041099

网址: www.dongshi888.com 邮箱: dongshi888@tom.com

ISSN 2095-9834



02>

主办: 中国石化集团南京化学工业有限公司
南化集团研究院

2018

第 39 卷 Volume 39

1

9 772095 983486

能源化工

NENGYUAN HUAGONG

双月刊

1980年3月创刊

中国标准连续出版物号

ISSN 2095-9834

CN 32-1856/TQ

第39卷第1期

总第207期

2018年2月28日出版

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。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明。

主管 中国石油化工集团公司
主办 中国石化集团南京化学工业有限公司
南化集团研究院
主编 储政
副主编 施小红
编辑出版 《能源化工》编辑部
发行 公开
发行范围 公开
地址 南京市大厂葛关路699号
邮政编码 210048
电话/传真 025-57057410
采编平台 nyhgbjb.cbpt.cnki.net
电子信箱 nyhg163@163.com
定价 15.00元/册
邮发代号 28-464
印刷 江苏省地质测绘院
广告发布许可编号 广登32000000048
本期责任编辑 施小红

目次

研究与开发

疏水型 SiO₂ 纳米颗粒的稳泡性研究 Pacelli L. J. ZITHA, 戚倩(1)
纳米 SiO₂/表面活性剂对油水界面张力的影响
..... 王健, 吴一慧, 邓虹, 金庭浩(7)
纳米 TiO₂ 改性丙烯酸乳液制备防滑膜的研究 顾靖, 谢洪德(12)

石化技术

耐热聚丙烯专用树脂的结构与性能研究
..... 韩晓昱, 姜飞, 徐人威, 王雄, 李忠(20)
减压炉的操作模拟与结焦倾向研究 李路礼(24)
预加氢装置加氢催化剂工业应用及评价 朱静(29)

净化与分离技术

基于层次分析与模糊评判的高含硫天然气净化工艺能效评价
..... 蒯家建, 陈磊, 邱奎, 李维军, 张同语(34)

催化技术

载体及助剂对铜锌系合成气制异丁醇催化剂影响的研究
..... 李婷婷, 孙中华, 张宽, 殷玉圣, 秦丽珍(40)

油田化学

烷基糖苷及其衍生物在钻井液中的应用研究进展
..... 雷祖猛, 司西强, 赵虎(46)
渤海 X 油田水驱开发规律研究及应用
..... 王月杰, 雷源, 刘美佳, 阳晓燕, 张占华, 卢光夫(51)
三元磺化改性聚丙烯酰胺对模拟采出液乳化稳定性的影响
..... 李锋, 蒋珊珊, 王克亮, 宋华(57)
自组装颗粒调驱体系优选及驱油试验研究
..... 刘义刚, 张云宝, 黎慧, 孟祥海, 程婷婷, 安昊盈(62)
陈南联合站稠油脱水工艺优化研究 薛浩浩, 何燕, 陈鲁(67)

安全、节能与环保

煤化工企业能源管控系统建设实践 王绍武, 王菲菲, 张美荣(72)
基于 RBI 风险检验技术的聚丙烯装置质量检测研究
..... 屈晓雪, 张冰, 安琳, 司广顺(77)
基于风险评价的压力管道检验技术研究进展与评价
..... 李胜, 黄福川(82)

检测与分析

测定固体生物质燃料中碳氢含量的方法应用研究
..... 胡忠波, 任祥军, 戴昭斌, 金红, 王剑(87)

会讯

第十九届全国气体净化及硫磺回收技术年会(2018)预通知 (91)

* * * * *

简讯 (11)(33)(50)(56)(71)(86)

专利文摘 (19)(23)(45)(81)

广告目次(61)

期刊基本参数 CN32-1856/TQ * 1980 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥15.00 * 1500 * 17 * 2018-02

ENERGY CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly
Volume 39 Number 1
Serial No. 207
Feb., 2018

ISSN 2095-9834
CN 32-1856/TQ

Started in March, 1980

CONTENTS

Study on foam stability of hydrophobic SiO₂ nano-particles Pacelli L.J. ZITHA, QI Qian(1)

Effect of nano-SiO₂/surfactant on oil-water interfacial tension WANG Jian, WU Yihui, DENG Hong, JIN Tinghao(7)

Study on nano-powder TiO₂ modified polyacrylic emulsion to produce anti-skid film GU Jing, XIE Hongde(12)

Study on structure and properties of heat resistance polypropylene special resin
..... HAN Xiaoyu, JIANG Fei, XU Renwei, WANG Xiong, LI Zhong(20)

Simulation on the operation of vacuum furnace and study on the coking tendency LI Luli(24)

Industrial application and evaluation of hydrogenation catalyst in prehydrogenation unit ZHU Jing(29)

Energy efficiency evaluation for high-sulfur natural gas purification based on analytical hierarchy process and fuzzy synthetic evaluation
..... KUAI Jiajian, CHEN Lei, QIU Kui, LI Weijun, ZHANG Tongyu(34)

Study on the effects of carrier and additives on Cu-Zn catalyst for synthesis of isobutanol by synthetic gas
..... LI Tingting, SUN Zhonghua, ZHANG Mi, YIN Yusheng, QIN Lizhen(40)

Progress in research and application of alkylglucoside and its derivatives in drilling fluid
..... LEI Zumeng, SI Xiqiang, ZHAO Hu(46)

Study and application of water flooding development law in Bohai X oilfield
..... WANG Yuejie, LEI Yuan, LIU Meijia, YANG Xiaoyan, ZHANG Zhanhua, LU Guangfu(51)

Effect of ternary sulfonated modified polyacrylamide on the stability of the simulated emulsion
..... LI Feng, JIANG Shanshan, WANG Kelian, SONG Hua(57)

Study on optimization and oil displacement experiment for self-assembled particles profile control system
..... LIU Yigang, ZHANG Yunbao, LI Hui, MENG Xianghai, CHENG Tingting, AN Haoying(62)

Study on optimization in dehydration of thick oil of Chennan Combination Station XUE Haohao, HE Yan, CHEN Lu(67)

Construction practice of energy management and control system for coal chemical enterprise
..... WANG Shaowu, WANG Feifei, ZHANG Meirong(72)

Study on quality inspection of polypropylene unit based on risk based inspection
..... QU Xiaoxue, ZHANG Bing, AN Lin, SI Guangshun(77)

Research progress and evaluation of pressure pipeline inspection based on risk evaluation LI Sheng, HUANG Fuchuan(82)

Study on the method for detecting carbon and hydrogen content in solid biomass fuel
..... HU Zhongbo, REN Xiangjun, DAI Zhaobin, JIN Hong, WANG Jian(87)

Sponsored by SINOPEC Nanjing Chemical Industries Co., Ltd.;
Research Institute of Nanjing Chemical Industrial Group

Edited and Published by Editorial Office of Energy Chemical Industry

Editor in Chief CHU Zheng

Deputy Editor in Chief SHI Xiaohong

Address No. 699, Geguan Road, Dachang, Nanjing, China

Postcode 210048

Telephone +86-25-57057410

Fax +86-25-57057410

E-mail nyhg163@163.com

http://nyhgbjb.cbpt.cnki.net

Serial parameters CN32-1856/TQ * 1980 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥ 15.00 * 1500 * 17 * 2018-02

Executive Editor SHI Xiaohong



江苏铭朗环境科技有限公司

中国石油和石化工程研究会煤化工湿法脱硫技术中心

——脱硫、净化、水处理行业一颗璀璨的明珠

江苏铭朗环境科技有限公司是一家民营股份制企业，注册资金5000万元，拥有员工50余人。是中国石油和石化工程研究会煤化工湿法脱硫技术中心的研发基地。公司主要从事脱硫、脱硝、除尘、废液处理、VOCs治理的技术开发、技术咨询；工程设计、EPC、DB、EPCM工程总承包；机械加工；配套设备、化工产品（不含危险化学品）的销售。合同能源管理、项目运营管理等业务。公司主要拥有湿法脱硫成套先进的专有技术和专利技术：替代克劳斯脱硫的终极反应器技术、MLC低温甲醇洗高效吸收内件技术、MLA高效净氨塔器技术、微型吸收器技术、卡斯曼塔器技术、沉降再生一体化技术、低压再生技术、无富液泵再生技术、无熔硫釜硫回收技术、焦化无预冷器冷却技术、烟道气脱硫无风机氧化技术、液沫夹带洗涤技术、有效降低副盐的改良PDS复合脱硫催化剂技术等等，特别是我公司与德国一家设计公司联合开发的卡斯曼塔器技术配合微型吸收器技术在中高压气体高浓度CO₂脱除高浓度H₂S的工艺上得到成功应用，解决了中高压气体的脱高硫的诸多疑难问题。

解决客户的问题，满足客户的需求，是我们的宗旨。一流的产品质量，优质的技术服务，是我们的承诺。我们愿尽全力与贵公司在脱硫领域相互交流，双惠双赢。



业绩表

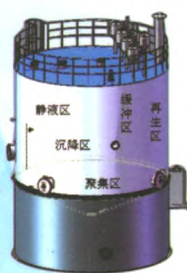
古县利达焦化	工程设计（烟气脱硫脱硝）
昊华辛集化工	工程设计（加压变换气脱硫）
惠生工程（中国）公司	工程设计（黄磷尾气脱硫）
盈德气体集团	工程设计（常压煤气脱硫）
古县晋豫焦化	工程设计（焦炉气脱硫）
山西聚丰能源	工程设计（焦炉气脱硫）
唐山通宝焦化	工程设计（焦炉气脱硫）
唐山宏伟焦化	工程设计（焦炉气脱硫）
山东沂水鲁洲化工	工程设计（常压与加压脱硫）
山东红日阿康股份	工程设计（加压变换气脱硫）
徐州丰成盐化工	工程设计（常压与加压脱硫）
钟祥金鹰能源	技术改造（加压变换气脱硫）
齐鲁一化	技术改造（加压变换气脱硫）
山西天柱山化工	技术改造（常压半水煤气脱硫）
古县正泰焦化	技术改造（焦炉气脱硫）
阳煤正元集团	技术改造（加压变换气脱硫）
阳煤恒通化工	技术改造（加压变换气脱硫）
湖北应城新都	技术改造（常压半水煤气脱硫）
晋煤恒盛化工	技术改造（加压变换气脱硫）

五大核心技术

- ◆ 多功能微型吸收器技术。（专利。用于脱硫，硫容可提高5-10倍，循环量降到1/5-1/10）。
- ◆ 卡斯曼塔器技术。（应用于中高压气体脱硫，高浓度CO₂气体中脱除高浓度H₂S，脱硫精度高、硫容大、彻底解决堵塔带液、设备小型化）。
- ◆ 湿法脱硫沉降式再生一体化技术。（专利。易出硫且纯度高，副盐生成率及再生空气量均减少50%）。
- ◆ 终极反应器技术，用于低温甲醇洗之后酸性气脱硫，也可以用于其它高浓度硫化氢含量的尾气脱硫。投资极少、运行费用极低，出口硫化氢含量小于10mg/Nm³。
- ◆ MLC低温甲醇洗高效吸收内件，气液强化接触、效率强大、大幅度提高处理能力，既适应旧塔改造也可以用于新塔设计。

十大主要产品

- ◆ 铭朗牌改良PDS脱硫脱氧催化剂
- ◆ 铭朗ML-1型沉降式再生硫磺专用催化剂
- ◆ 铭朗ML-2型多功能多系列精脱硫剂
- ◆ 铭朗牌MLV型多功能微型吸收器
- ◆ 铭朗牌MLN型加压原料气脱硫高效传质内件
- ◆ 铭朗牌MLB型硫磺塔专用液体分布器
- ◆ 铭朗牌ML系列电厂专用氧化器、脱硫专用喷射器
- ◆ 铭朗牌MLP型系列传质、洗气、降温专用高效雾化喷头
- ◆ 终极反应器脱硫技术
- ◆ 脱硫工程总承包及工艺包设计



公司地址：江苏省连云港市海州区瀛洲路36号

电话：0518-85112039

网址：<http://www.mlhjkj.net/>

传真：0518-81085581

邮箱：jsmlhj@163.com

董事长：高志斗18961347111 13610782157

总经理：张彤17751677199（技术咨询）

销售总监：刘勇18036672522（商务咨询）

万方数据

ISSN 2095-9834

CN 32-1856/TQ

邮发代号：28-464

定价：15.00元/册