

- 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报刊二等奖
- 美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(PK)、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

我们在原则上绝对的相信科学 我们在事业上积极的发展实业

我们在行动上宁愿牺牲个人顾全团体 我们在精神上以能服务社会为最大光荣

——范旭东



中国石化集团南京化学工业有限公司

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

9 772095 983162

万方数据

2016 1  
第 37 卷 Volume 37

# 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 37 卷第 1 期

总第 191 期

2016 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 nyhgbj.b. 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  
广告经营许可证号 3201004980089  
本 期 责 任 编 辑 施小红

期刊基本参数 CN32-1856/TQ \* 1980 \* b \* A4 \* 96 \* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 1500 \* 17 \* 2016-02

## 目 次

### 石化技术

- ADS-47 吸附剂在二甲苯装置吸附系统的应用 ..... 任红锋, 李旭灿, 谷立杰(1)  
对二甲苯生产装置异构化反应工艺条件优化研究 ..... 杨秀波, 冷冰, 南圣林, 王忠启, 孙国民, 宋洪波(6)  
催化重整装置氢气纯度和 C<sub>5</sub>收率的影响因素分析及优化操作 ..... 蒋定建, 方晓玲, 吴立辉(11)  
直馏柴油深度氧化脱硫工艺小试研究 ..... 闫小燕, 马玲玲, 张黎英, 王洪星, 王庭凯(15)  
柴油加氢技术研究现状 ..... 胡俊利, 王高杰(19)

### 净化与分离技术

- 微波固相法制备 ZnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>脱硫剂及其脱硫性能研究 ..... 曹宇, 武蒙蒙, 张瑞妮, 米杰(23)  
硫磺成型装置再熔系统改造新工艺 ..... 蒋力(32)
- 油田化学
- 强抑制聚胺钻井液在 YX43 井的应用 ..... 袁俊秀, 瞻文云, 陈忠泉(35)  
强抑制环保钻井液体系及合成基钻井液体系的现场应用 ..... 王金利, 刘学明, 蔡勇(39)

### 工程设计

- 关于工业行业能耗统计的计算方法和建议 ..... 塘祖荫(43)  
热集成变压精馏分离甲基异丁基酮/正丁醇共沸物的动态控制 ..... 曹玉娟, 刘兴振, 魏亿萍, 王英龙, 朱兆友(48)  
孔板结构对梅花形孔板换热器壳程传热影响的模拟研究 ..... 罗朝嘉, 韩东, 牟春燕, 姚瑶, 何纬峰(55)

### 研究与开发

- 微乳液体系拟三元相图及其微观结构的研究 ..... 严冰, 李华峰, 李静, 曹博, 燕永利(60)  
氨基氟硅油改性水性聚氨酯的研究 ..... 左勇, 郝海霞, 谢洪德(65)

### 安全与环保

- 一种复配型水合物阻聚剂的性能评价 ..... 闫柯乐, 邹兵, 孙长宇, 张红星, 尚祖政(71)

### 材料与设备

- 超大直径超大壁厚渣油加氢反应器的国产化研制 ..... 蒋良雄(79)

### 检测与分析

- 酞菁钴磺酸盐脱硫液中硫氢根离子的测定方法 ..... 程华农, 李灿, 郑世清(88)

\* \* \* \* \*

简讯 (10)(14)(18)(31)(59)(78)(87)(92)

专利文摘 (5)(64)(70)

广告目次(42)

# ENERGY CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly

Volume 37 Number 1

Serial No. 191

ISSN 2095-9834  
CN 32-1856/TQ

Started in March, 1980

Feb., 2016

## CONTENTS

Application of ADS-47 type adsorbent in adsorption system of xylene unit .....	REN Hongfeng, LI Xucan, GU Lijie(1)
Study on optimization of isomerization process conditions of <i>p</i> -xylene unit .....	YANG Xiubo, LENG Bing, NAN Shenglin, WANG Zhongqi, SUN Guomin, SONG Hongbo(6)
Analysis of the influence factors on hydrogen purification and C <sub>5</sub> yield of catalytic reforming unit and optimization of the process .....	JIANG Dingjian, FANG Xiaoling, WU Lihui(11)
Experimental study on removing sulfides from straight run diesel by deep oxidation .....	YAN Xiaoyan, MA Lingling, ZHANG Liying, WANG Hongxing, WANG Tingkai(15)
Research advance in diesel hydrogenation technology .....	HU Junli, WANG Gaojie(19)
Preparation of ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> desulfurizer by solid state reaction under microwave irradiation and study on its performance of removing sulfides .....	CAO Yu, WU Mengmeng, ZHANG Ruini, MI Jie(23)
New technology for improvement of remelting system in sulfur molding unit .....	JIANG Li(32)
Application of polyamine drilling fluid with strong inhibition in YX43 well .....	YUAN Junxiu, SUI Wenyun, CHEN Zhongquan(35)
Field application of environmental drilling fluid with strong inhibition and synthetic based drilling fluid .....	WANG Jinli, LIU Xueming, CAI Yong(39)
Calculation method and proposals about energy consumption statistics of industries .....	DU Zuyin(43)
Dynamic control of heat-integrated pressure-swing distillation for separating azeotrope mixture of methyl isobutyl ketone/ <i>n</i> -butanol .....	CAO Yujuan, LIU Xingzhen, WEI Yiping, WANG Yinglong, ZHU Zhaoyou(48)
Numerical simulation study on the effects of orifice structure on the shell-side heat transfer of cinquefoil orifice baffle heat exchanger .....	LUO Chaojia, HAN Dong, MOU Chunyan, YAO Yao, HE Weifeng(55)
Study on the pseudo-ternary component phase behavior of microemulsion system and its microstructures .....	YAN Bing, LI Huafeng, LI Jing, Cao Bo, YAN Yongli(60)
Study on amino fluorine-silicone oil modified waterborne polyurethane .....	ZUO Yong, HAO Haixia, XIE Hongde(65)
Performance evaluation of a kind of combined hydrate anti-agglomerant .....	YAN Kele, ZOU Bing, SUN Changyu, ZHANG Hongxing, SHANG Zuzheng(71)
Study and domestic manufacture of residual oil hydrogenation reactor with oversized diameter and wall thickness .....	JIANG Liangxiong(79)
Analysis method of hydrogen sulfide ion in phthalocyanine cobalt sulfonate desulfurization solution .....	CHENG Huanong, LI Can, ZHENG Shiqing(88)

**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 \* 2016-02

**Executive Editor** SHI Xiaohong



# 南化集团研究院

RESEARCH INSTITUTE OF NCIG

**南化集团研究院**始建于 1958 年，前身为化工部南京化工研究院，现为国家火炬计划重点高新技术企业。多年来在新能源技术、高含硫天然气净化技术、二氧化碳捕集和利用技术、石油化工催化剂技术、油田化学品技术、新材料技术、精细化工技术、硫酸环保技术、仪表自动化技术等领域形成了系列技术和产品优势。目前，南化集团研究院已形成 4000 吨 / 年甲醇催化剂及系列加氢脱氢催化剂生产能力。

南化集团研究院一直以来始终坚持“管理治院，科研兴院，文化育院”的管理理念，深化管理，不断创新。近年来共完成 500 多项重大科技成果，获市级以上的科技成果奖 262 项次，其中 6 项获国家发明奖，11 项获国家科技进步奖，19 项获全国科学大会奖，142 项获部省级科技进步奖。

南化集团研究院是“国家化工催化剂质量监督检验中心”、“国家发改委南化公司技术中心”、“全国化标委化工催化剂标准化与技术委员会”、“国家博士后科研工作站”、“化学工业硫和硫酸标准化技术归口单位”、“全国气体净化信息站”、“全国硫酸工业信息站”、“中国石化合成纤维加工应用中心南化分中心”、“中国石化 CO<sub>2</sub> 捕集与资源化利用重点实验室”、“中国石化合成气制天然气重点实验室”、“江苏省化肥催化剂工程技术研究中心”、“江苏省气体净化新型溶剂工程技术研究中心”等 10 多个国家、部省级中心、站所在地。



地址：南京市六合区大厂葛关路 699 号  
电话：025-57793377  
传真：025-57793747  
邮编：210048

创新科技 强化管理 恪守诚信 追求卓越

南化集团研究院  
RESEARCH INSTITUTE OF NCIG

