

- 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



万方数据

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

2017 4
第 38 卷 Volume 38

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38卷第4期

总第204期

2017年8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 南京市大厂葛关路699号
地址 210048
邮政编码 025-57057410
电话/传真 nyhgbjb.cbpt.cnki.net
采编平台 nyhg163@163.com
电子信箱 15.00元/册
定价 28-464
邮发代号 江苏省科学技术情报研究所印刷厂
印刷 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

- 乙醇-苯-水非均相共沸精馏过程稳态模拟与动态控制 亢玉红,张芸刚,李建兵,李健,闫龙(1)
太阳能固体颗粒吸热器数值模拟研究 杨宁,蒲文灏,张天威,岳晨,韩东,何伟峰,张琦(7)

煤化工技术

- 串联中压技术在二氧化碳气提法尿素生产中的应用 王平彪,林其聪,李学广,郭海燕(14)
半水煤气净化技术的开发与应用 蔡英强,孟凡民,刘吉祥,王静,王志强(17)
液氮洗装置运行小结 梁彦辉(20)

天然气工业

- LNG接收站中再冷凝工艺的技术分析及优化 仇德朋(24)

油田化学

- 黏土稳定剂NH-FBI在低渗透油藏注水井中的应用 储政(28)
水平井分段压裂示踪剂监测技术应用研究 梁顺,彭茜,李旻旻,冷元鑫,严利民,何直杭(32)
低渗油田中高含水期控水增油技术 马勇,王华,刘玉伟,李政武,段沛夏,吕政(37)
几种常见的水基钻井液的室内试验评价 鲍文婧(42)
抗高温水基钻井液降滤失剂的研制及性能评价 周超,马超(47)

净化与分离技术

- 煤制合成气脱碳过程模拟研究 张叶,于品华(51)
离子液体中钨酸盐催化氧化模拟汽油脱硫研究 李戎,张新梅(58)
响应面法优化PDS脱硫过程的吸收工艺 张兵,楚存鲁,李灿,宋泽昌,程华农(62)

节能与环保

- LNG动力船冷能梯级利用方案设计与优化 孙延寿,胡德栋,李博洋,钱德松(68)
稀磷酸喷淋吸收处理三乙胺废气的研究 魏冬祥,尹航丰,张宇宁,成伟,丛文洁,左煜,王德举(74)
煤化工废水零排放的工程运行及结垢离子脱除的分析研究 马红鹏,齐永红,武思拓,田磊,蒋静波,陈文宜(78)

材料与设备

- 热变形对高压干气密封结构件的影响及材料的选用 张秀英(82)

会讯

- 第十八届全国气体净化及硫磺回收技术年会(2017)通知 (89)

* * * * *

简讯

(6)(27)(36)(41)(61)(88)

专利文摘

(46)(57)

广告目次(13)

期刊基本参数 CN32-1856/TQ * 1980 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥15.00 * 1500 * 18 * 2017-08

CONTENTS

Steady-state simulation and dynamic control of ethanol-benzene-water heterogeneous azeotropic distillation process	KANG Yuhong, ZHANG Yungang, LI Jianbing, LI Jian, YAN Long(1)
Numerical simulation on solid particle solar receiver	YANG Ning, PU Wenhao, ZHANG Tianwei, YUE Chen, HAN Dong, HE Weifeng, ZHANG Qi(7)
Application of series medium pressure technology in production of urea by CO ₂ stripping	WANG Pingbiao, LIN Qicong, LI Xueguang, GUO Haiyan(14)
Development and application of purification technology for semi-water coal gas	CAI Yingqiang, MENG Fanmin, LIU Jixiang, WANG Jing, WANG Zhiqiang(17)
Summary of running of liquid nitrogen washing unit	LIANG Yanhui(20)
Technical analysis and improvement for recondense process in LNG terminal	QIU Depeng(24)
Application of clay stabilizer NH-FBI in water injection well of low permeability reservoir	CHU Zheng(28)
Study on application of tracer monitoring technology in horizontal well staged fracturing	LIANG Shun, PENG Qian, LI Yini, LENG Yuanxin, YAN Limin, HE Zhihang(32)
Water control and increasing production technology in medium high water cut stage in low permeability oilfield	MA Yong, WANG Hua, LIU Yuwei, LI Zhengwu, DUAN Peixia, LÜ Zheng(37)
Evaluation of several common water-based drilling fluids by laboratory test	BAO Wenjing(42)
Development and performance evaluation of water base filtrate reducer of high temperature resistance drilling fluid	ZHOU Chao, MA Chao(47)
Simulation study on carbon dioxide removing process of synthesis gas from coal	ZHANG Ye, YU Pinhua(51)
Tungstate catalytic oxidative desulfurization of model oil in ionic liquids	LI Rong, ZHANG Xinmei(58)
Optimization of H ₂ S adsorption in PDS desulfurization process by response surface methodology	ZHANG Bing, CHU Cunlu, LI Can, SONG Zechang, CHENG Huanong(62)
Design and optimization of cascade utilization of LNG cold energy	SUN Yanshou, HU Dedong, LI Boyang, QIAN Desong(68)
Study on the application of dilute phosphoric acid for spray absorption of triethylamine exhaust gas	WEI Dongxiang, YIN Hangfeng, ZHANG Yuning, CHENG Wei, CONG Wenjie, ZUO Yu, WANG Deju(74)
Study on operation of wastewater zero liquid discharge and scaling ions removing in coal chemical industry	MA Hongpeng, QI Yonghong, WU Situo, TIAN Lei, JIANG Jingbo, CHEN Wenyi(78)
Influence of thermal deformation on high pressure dry gas seal structure and the selection of materials	ZHANG Xiuying(82)

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 * 18 * 2017 - 08

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CO₂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

