

- 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》(PJK)、中国知网 CNKI 系列期刊数据库、万方数据期刊网等收录期刊

CN 32-1856/TQ

中国科技核心期刊

能源化工

ENERGY CHEMICAL INDUSTRY

(原《化学工业与工程技术》)

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



12>



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

2015 6
第 36 卷 Volume 36

万方数据

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36卷第6期

总第190期

2015年12月28日出版

(卷终)

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 100.00 元/年
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 巢亚军

目次

催化技术

钨碳催化剂的制备条件对苯酚气相加氢制环己酮的影响
..... 陈 琛,金汉强(1)
SKI-400H 催化剂在二乙苯装置上的首次工业应用 刘石伟(5)

石化技术

常减压装置减压流程改造及优化 王恩廷(10)

煤化工技术

碎煤加压气化酚氨回收技术工艺探讨
..... 秦江艳,刘耀明,曹文晋,王 涛(14)

净化与分离技术

低温甲醇洗中变换气脱硫脱碳过程的模拟优化
..... 朱兆友,李 鑫,徐东芳,彭 涛,王英龙(20)
焦炉气制甲醇工艺中硫化物的脱除 边兴海(28)

安全、节能与环保

污水中十二烷基苯磺酸钠处理的新方法研究进展
..... 李 月,王宝辉,隋 欣(33)
精对苯二甲酸生产废水处理及回用技术探讨
..... 马佳威,雷 玲,钱枝茂,谭振龙(37)
基于数学规划法的蒸汽动力系统优化运行研究
..... 张继东,孟 硕,卢 海,张海滨,田文爽(42)
溶剂再生系统的流程模拟与优化 党玉坤(48)
液化天然气容器火灾工况安全阀的泄放过程研究
..... 贾保印,白改玲,宋媛玲,郑雪枫,纪明磊(52)

研究与开发

纳米氧化铁的微波制备及其晶粒生长动力学
..... 冯 宇,蒲昭廷,武蒙蒙,米 杰(55)
微波辐射法制备聚乙烯吡咯烷酮/Pt 胶体催化间氯硝基苯选择加氢
..... 李 锋,曹 博,马 睿,梁晋榕,宋 华(60)
苯一步催化氧化法合成苯酚的研究 严 云,李向婷,曹一丹(64)

材料与设备

氨蒸发器换热管爆管原因分析 韩 冰(68)
油水储罐内涂层抗腐蚀性性能分析及优化
..... 李 静,李华锋,严 冰,杨遵旭,曹 博(73)

简 讯

南化攻克含氯有机尾气治理难题(4) 新石墨烯催化剂可低成本制氢(9)
《能源化工》期刊第一届编委会议召开(27) 微旋流分离器捕集 CO₂ 效果好(36)
煤化工环保应重视挥发性有机物治理(41) 合成氨 HT-L 煤气首用等温变换技术(51)
“高酸性天然气中有机硫脱硫技术战略研究”通过中国石化科技部验收(72)
“甲烷合成催化剂制备工艺研究”项目通过中国石化评议(78)

会 讯

第十七届全国气体净化及硫磺回收技术年会(2016)预通知及征文启事(79)
* * * * *
《能源化工》期刊编委会章程(81)
广告目次(27)
《能源化工》2015 年总目录(I - IV)

期刊基本参数 CN32-1856/TQ * 1980 * b * A4 * 84 * zh * P * ¥ 15.00 * 1500 * 16 * 2015-12

CONTENTS

Effect of preparing conditions of Pd/C catalysts on vapour phase hydrogenation of phenol to cyclohexanone	CHEN Chen, JIN Hanqiang(1)
Summary of industrial application of SKI-400H type catalyst for isomerization of diethybenzene	LIU Shiwei(5)
Transformation and optimization of the decompression process of the atmospheric and vacuum distillation unit ...	WANG Enting(10)
Study on phenol ammonia extraction technology of the crushed coal pressurized gasification	QIN Jiangyan, LIU Yaoming, CAO Wenjin, WANG Tao(14)
Simulation and optimization for removing sulfides and carbon dioxide from shift gas by rectisol	ZHU Zhaoyou, LI Xin, XU Dongfang, PENG Tao, WANG Yinglong(20)
Discussion on removal of sulfides in the process of synthesis of methanol from coke-oven gas	BIAN Xinghai(28)
Research progress on the new method of treating sodium dodecyl benzene sulfonate in sewage	LI Yue, WANG Baohui, SUI Xin(33)
Discussion on wastewater treatment and reuse technology of PTA production	MA Jiawei, LEI Ling, QIAN Zhimao, TAN Zhenlong(37)
Study on optimization of steam power system based on mathematical program	ZHANG Jidong, MENG Shuo, LU Hai, ZHANG Haibin, TIAN Wenshuang(42)
Process simulation and optimization for solvent regeneration unit	DANG Yukun(48)
Study on relieving process of pressure safety valve for LNG vessel in the fire scenario	JIA Baoyin, BAI Gailing, SONG Yuanling, ZHENG Xuefeng, JI Minglei(52)
Microwave calcination of nano-grained iron oxide and grain growth kinetics	FENG Yu, PU Zhaoting, WU Mengmeng, MI Jie(55)
Selective hydrogenation of <i>m</i> -chloronitrobenzene over polyvinylpyrrolidone/Pt colloids prepared by microwave radiation	LI Feng, CAO Bo, MA Rui, LIANG Jinrong, SONG Hua(60)
Study on one-stage catalytic synthesis of benzene to phenol	YAN Yun, LI Xiangting, CAO Yidan(64)
Cause analysis of heat exchange tube burst of ammonia evaporator	HAN Bing(68)
Analysis and optimization of corrosion resistance performance of coating in oil-water storage tank	LI Jing, LI Huafeng, YAN Bing, YANG Zunxu, CAO Bo(73)

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://nyhgjb.cbpt.cnki.net

Serial parameters CN32-1856/TQ * 1980 * b * A4 * 84 * zh * P * ¥ 15.00 * 1500 * 16 * 2015-12

Executive Editor CHAO Yajun



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

