

SHIHUA JISHU YU YINGYONG

ISSN 1009-0045

CN 62-1138/TQ

石化技术与应用

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

中国科技核心期刊

2017 Vol.35 总第175期 5

QK1725647



ISSN 1009-0045



创新·发展

万方数据

石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第35卷 第5期 2017年9月 双月刊(1983年创刊)

目 次

论坛

335 我国现代煤化工产业发展现状及策略分析

黄格省,杨延翔,张博,师晓玉,任静,金羽豪

研究与开发

339 多产丙烯重油催化裂化9集总动力学模型的研究

侯凯军,欧阳福生,高永福,李荻,王智峰,阳斯拯

344 碱改性HZSM-5分子筛催化噻吩烷基化性能的研究

郭扬,刘冬梅,魏民,孔飞飞,汤简赫,王迪

350 对苯二甲酸法合成聚醚酯弹性体的工艺研究

吴佩华,陈颖,李彦钧,马城华,林妍妍,王文娟

355 混合C₈芳烃乙苯脱烷基反应研究 樊金龙,徐亚荣,林春兴,许磊

359 水热反应时间对氧化锌纳米线结构及脱硫性能的影响

王双甲,王钰佳,王海彦,康蕾

363 采用加氢工艺制备环保橡胶油 张翠贞,田义斌,焦祖凯,朱玉龙,许海龙

工业技术

367 GARDES工艺在30万t/a汽油加氢装置上的应用

曲志海,秦玉华,常晓昕,彭蓉,张永泽,王廷海,姚文君

371 NaY分子筛工业合成影响因素分析及对策 姜山,蔡智军,李雪礼

375 连续重整装置生成油辛烷值低的原因分析及对策 陈刚,王永成,秦卫龙

379 乙烯装置第一预切割塔冻堵原因分析及对策 李保江

382 焦化蜡油自动反冲洗过滤器的应用及改进

王成章,徐先财,孔繁韬,孟新博,赵新华,李文苑

385 延迟焦化装置提高催化油浆掺炼量的优化对策 李林,刘彬,孙丽琳

388 Hostalen工艺生产聚乙烯管材料的工艺改进

张敏锋,马宝军,孙丽娜,张庆,肖子文,王超

392 FHUDS-5再生催化剂在航煤加氢装置上的应用 董海明,赵德强

396 催化裂化催化剂喷雾干燥尾气热量回用技术 谭永鹏,王天宝,叶纪华,高妍

分析测试

399 利用高效液相色谱分析苯氧化制苯酚的产物组成

刘俊彦,李继文,王小雨,王川

404 油田化学剂中挥发性有机氯化物的定性与定量检测

徐兴恩,周晓林,刘冬梅,陈韵,郭雷,蔺振宁,殷小琛

专论与综述

410 CO氧化贵金属催化剂研究进展 齐邦峰

读者·作者·编者 下期要目(366)

简讯 英力士公司研究在欧洲建丙烷脱氢装置(370) 乌兹别克斯坦开始建设一座投资22亿美元的炼油厂(374) 霍尼韦尔与惠生工程在甲醇制烯烃项目上合作(378) 美国亚利桑那州允许出售异丁醇调和的汽油供道路车辆使用(378) 雪佛龙以11亿美元的价格出售加拿大炼油资产(395)

石油化工科技期刊题录(415)

美国《化学文摘》(CA)源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)源期刊
中国学术期刊综合评价数据库源期刊
中国科技论文统计源期刊

主管 中国石油兰州石化公司
主办 兰州石化公司石油化工研究院
编辑出版 《石化技术与应用》编辑部

副主任委员 杨维钢 吴冠京
王凌 赵旭涛
顾问 胡永康 李灿 沈之荃
涂永强 周其凤
本期执行编委 涂永强

编辑部主任 王景政

主编 殷茜
责任编辑 杨英
广告发行 武爱军 朱雅兰

编辑部通讯地址
兰州市西固区合水北路1号
邮政编码 730060
电话 (0931)7981693 (0931)7983734
QQ群 116770209
网址 <http://www.shyxj.net>
E-mail izhm@chinajournal.net.cn

印刷 兰州人民印刷厂
国内发行 兰州市邮局
订阅 全国各地邮局(所)
国内代号 54-102
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(北京399信箱,100048)
国外代号 BM 4859
出版日期 2017年9月10日
中国标准连续出版物号 ISSN 1009-0045
CN 62-1138/TQ
广告经营许可证号 6201004000005
国内定价 10.00元

编辑部版权声明

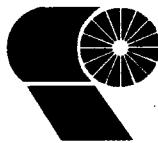
本刊已加入中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网、万方数据库等,论文一经采用,即视为同意将网络传播权及电子发行权授予本刊,本刊支付给作者的稿酬中包括上述授权的使用费。如作者不同意将论文收入此类数据库,请在来稿首页的显著位置做出书面声明,本刊将作相应处理。

期刊基本参数:CN 62-1138/TQ * 1983 * b * A4 * 86 * zh * P * 10.00 * 3 000 * 19 * 2017-09 * n

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

SHIHUA JISHU YU YINGYONG Bimonthly Volume 35, No.5 Sep. 2017

CONTENTS



Superintendent

Petrochemical Research
Institute of Lanzhou
Petrochemical Company

Sponsor

Lanzhou Petrochemical
Company of PetroChina

Editor and Publisher

Editorial Department of
Petrochemical Technology &
Application

Editor in Chief

Yin Qian

Address

Heshui Northern Road No.1
Xigu, Lanzhou, Gansu, 730060,
China

Tel (0931) 7981693

(0931) 7983734

QQ group 116770209

Website

<http://www.shyxj.net>

E-mail

izhm@chinajournal.net.cn

Distributor

China International Book
Trading Corporation (P. O.
Box 399, Beijing, China)

Distribution Code BM 4859

ISSN 1009 - 0045

- 335 Development status and strategy analysis of modern coal chemical industry in China HUANG Ge - sheng, YANG Yan - xiang, ZHANG Bo, SHI Xiao - yu, REN Jing, JIN Yu - hao
- 339 Study on nine lumps kinetic model for maximizing propylene yield in heavy oil fluid catalytic cracking HOU Kai - jun, OUYANG Fu - sheng, GAO Yong - fu, LI Di, WANG Zhi - feng, YANG Si - zheng
- 344 Study on catalytic performance for thiophene alkylation of ZSM - 5 molecular sieve modified by alkali GUO Yang, LIU Dong - mei, WEI Min, KONG Fei - fei, TANG Jian - he, WANG Di
- 350 Study on polyetherester elastomers synthesized by terephthalic acid method WU Pei - hua, CHEN Ying, LI Yan - jun, MA Cheng - hua, LIN Yan - yan, WANG Wen - juan
- 355 Study on the reaction of ethylbenzene dealkylation for mixed C₈ aromatics FAN Jin - long, XU Ya - rong, LIN Chun - xing, XU Lei
- 359 Influence of hydrothermal reaction time on structure and desulfurization performance of ZnO nanowire WANG Shuang - jia, WANG Yu - jia, WANG Hai - yan, KANG Lei
- 363 Preparation of environmental rubber oil by hydrogenation process ZHANG Cui - zhen, TIAN Yi - bin, JIAO Zu - kai, ZHU Yu - long, XU Hai - long
- 367 Commercial application of GARDES process in a 0.3 Mt/a gasoline hydrogenation unit QU Zhi - hai, QIN Yu - hua, CHANG Xiao - xin, PENG Rong, ZHANG Yong - ze, WANG Ting - hai, YAO Wen - jun
- 371 Analysis and countermeasure of influence factor on industrial synthesis of NaY zeolite JIANG Shan, CAI Zhi - jun, LI Xue - li
- 375 Cause analysis and countermeasure of low octane number of reformate in continuous reforming unit CHEN Gang, WANG Yong - cheng, QIN Wei - long
- 379 Cause analysis and countermeasure of the first pre - cut tower frozen blocking in ethylene plant LI Bao - jiang
- 382 Application and improvement of coking wax oil automatic backwashing filter WANG Cheng - zhang, XU Xian - cai, KONG Fan - tao, MENG Xin - bo, ZHAO Xin - hua, LI Wen - yuan
- 385 Optimization countermeasure of improving blending quantity of catalytic slurry on delayed coking unit LI Lin, LIU Bin, SUN Li - lin
- 388 Improvement of Hostalen process for producing polyethylene pipe material ZHANG Min - feng, MA Bao - jun, SUN Li - na, ZHANG Qing, XIAO Zi - wen, WANG Chao
- 392 Industrial application of FHUDS - 5 regenerated catalyst in aviation kerosene hydrogenation unit DONG Hai - ming, ZHAO De - qiang
- 396 Heat recycling technology for catalytic cracking catalyst spray dry tail gas TAN Yong - peng, WANG Tian - bao, YE Ji - hua, GAO Yan
- 399 Analysis product composition of oxidation of benzene to phenol by high performance liquid chromatography LIU Jun - yan, LI Ji - wen, Wang Xiao - yu, WANG Chuan
- 404 Qualitative and quantitative analysis of volatile organochlorine compound in oilfield chemical agent XU Xing - en, ZHOU Xiao - lin, LIU Dong - mei, CHEN Yun, GUO Lei, LIN Zhen - ning, YIN Xiao - chen
- 410 Research progress in noble metal catalyst for CO oxidation QI Bang - feng

团结·奋进·求实·创新



天华化工机械及自动化研究设计院有限公司

天华科技
TIANHUA



天华化工机械及自动化研究设计院成立于 1958 年，隶属于中国化工集团公司，2012 年 9 月整体改制为天华化工机械及自动化研究设计院有限公司。建院以来，共取得重大科技成果 432 项，获授权专利 172 项，拥有科技成果转化的技术产品 80 余种；现有员工 988 人，其中，专业技术人员占 76%；占地 29 万 m²，资产总值 13 亿元，年产值 10 亿元；建有 1 个国家级工程技术研究中心、1 个国家级检验检测中心、3 个部省级工程技术研究中心、2 个中石化联合研究所、22 个专业实验室，设有南京、苏州 2 个分部及 13 个行业依托机构；被认定为国家企业技术中心、国家级创新型试点企业、高新技术企业、甘肃省企业技术中心、兰州市首批专利试点示范单位。

主要从事化工机器、化学工程及设备、材料与腐蚀、生产过程自动控制、在线分析仪表、放射性检测仪表及环保技术与设备的研究开发、工程设计、产品制造和推广应用工作；通过了 ISO 9001 质量体系及环境、职业健康和安全管理体系认证。

主要产品



.....大型干燥设备
.....阳极保护浓硫酸冷却器
.....防腐保温直埋泡沫夹克管道
.....同向双螺杆配混挤出机
.....非金属防腐材料及设备
.....压缩机及配件
.....烟气脱硫设备
.....化工设备清洗工程
.....工业炉及燃烧器
.....粉体造粒设备

.....废热锅炉及余热回收设备
.....工业色谱仪及样品预处理装置
.....工业 pH 计
.....微量气相水分仪
.....电导仪
.....γ 射线料位计和密度计
.....核子秤
.....集散控制系统
.....分析小屋及分析仪表成套系统等



地址：中国 兰州 西固区合水北路3号
业务联系电话：0931 - 7310305 , 7312166
质量投诉电话：0931 - 7315943
传真：0931 - 7311554
邮编：730060

Address : 3 North Heshui Road, Xigu, Lanzhou, Gansu Province, P. R. China
Tel : (0931) 7310305, 7312166
Fax : (0931) 7311554 / Post Code: 730060
<http://www.cthkj.com>
E-mail : thkj@cthkj.com.cn / thy@chemchina.com.cn