

SHIHUA JISHU YU YINGYONG

石化技术与应用

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY & APPLICATION

中国科技核心期刊

2014. 1

Vol.32总第153期



ISSN 1009-0045



9 771009 004009

节能·减排

万方数据

石化技术与应用

SHIHUA JISHU YU YINGYONG 第32卷 第1期 2014年1月出版 双月刊(1983年创刊)

目次

研究与开发

- 01 高汽油收率多产丙烯 LIP-300 催化剂在裂化催化装置上的应用 蔡进军, 黄校亮, 丁伟, 刘从华, 郑云锋, 周卫军
- 04 吸附剂吸附脱除催化裂化汽油中微量硫的研究 李亚玲, 周金波, 董炳利, 李长明, 高雄厚, 李吉春
- 09 拟薄水铝石的性质及其在催化裂化催化剂中的应用 李雪礼, 姜来银, 谭争国, 张海涛, 段宏昌, 李获, 潘志爽, 高雄厚
- 14 华锦直馏石脑油作乙烯生产原料的可行性研究 刘学龙, 潘洪义, 王开涛, 张刚, 董丽杰, 吕红秋
- 17 混合废塑料裂解油作乙烯生产原料的可行性分析 王璐璐, 王吉林
- 22 催化裂化催化剂水热老化装置影响因素研究 张晨曦, 孙艳波, 廖翼涛, 曹兰花, 马燕青, 樊江涛

工业技术

- 26 常减压蒸馏装置换热网络的节能技术改造 魏慧, 戴毓硕, 马家洁, 裴心平, 肖玉娟
- 32 乌鲁木齐石化公司轻汽油醚化装置的试生产 徐俊, 邵春宇, 蔡海军
- 39 TCDTO-1 型芳烃精制催化剂在中海油惠州炼化分公司的应用 龚朝兵, 兰晓光, 侯章贵, 陈铮
- 42 掺炼委内瑞拉高硫原油带来的问题及应对策略 康东华
- 47 采用 CDHydro/CDHDS 工艺处理催化裂化汽油 刘文凤, 杜三旺
- 51 正丁烷氧化法顺丁烯二酸酐生产工艺尾气的循环利用 吴振阔
- 56 催化重整装置预加氢反应器压降增大的原因及处理措施 常永胜
- 60 柴油加氢装置的运行优化及节能改造 薛金召

环境工程

- 64 催化剂生产过程含 NO_x 尾气的治理技术 王昆, 贾媛媛, 荣树茂, 巫树锋

分析测试

- 68 甲醇制烯烃副产 C₂ 和裂解 C₂ 的比较分析及综合利用探讨 李继文, 高枝荣, 李诚炜, 王川

专论与综述

- 74 加氢催化剂预硫化剂的应用现状及展望 刘志杰, 徐海升, 李谦定, 郑莉, 梁晓玲
- 80 甲醇制芳烃技术的发展现状 赖光塔, 黎园, 陈仕萍, 龚国辉
- 86 美国 Grace 公司催化裂化催化剂专利技术进展 郭珺, 杨珊珊, 曹凤霞, 李琰

简讯 2015 年中国或成为甲基叔丁基醚 (MTBE) 净出口国 (46) 中国石化老旧乙烯裂解炉改造达到国际先进水平 (50) 日本 IHI 公司将用藻类生产航空生物燃料 (73) 生物基丁二烯 (79) 环保法规严格刺激世界溶剂业向绿色转化 (85) 山东辰信新能源公司 1 万 t/a 甲醇制聚甲氧基二甲醚装置投产 (89)

读者·作者·编者 下期要目 (79) 《石化技术与应用》杂志 2013 年稿源及论文发表情况 (89)

石油化工科技期刊题录 (90)

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 杨继钢 吴冠京 丁军
王凌 赵旭涛
顾问 胡永康 李灿 沈之茎
涂永强 周其凤
本期执行编委 李灿

编辑部主任 王景政

主 编 殷茜
责任编辑 贾刚治
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 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 100044)
国外代号 BM 4859
出版日期 2014 年 1 月 10 日
中国标准连续出版号 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、维普资讯网等, 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 * 80 * zh * P * 10.00 * 3 000 * 19 * 2014 - 01 * n

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

- 01 Commercial application of catalyst LIP-300 for high gasoline and more propylene yield in catalytic cracking unit *CAI Jin-jun, HUANG Xiao-liang, DING Wei, LIU Cong-hua, ZHENG Yun-feng, ZHOU Wei-jun*
- 04 Study on removal of low content sulfur in catalytic cracking gasoline by adsorbent *LI Ya-ling, ZHOU Jin-bo, DONG Bing-li, LI Chang-ming, GAO Xiong-hou, LI Ji-chun*
- 09 Character of pseudo-boehmite and its application in preparation of catalytic cracking catalyst *LI Xue-li, LOU Lai-yin, TAN Zheng-guo, ZHANG Hai-tao, DUAN Hong-chang, LI Di, PAN Zhi-shuang, GAO Xiong-hou*
- 14 Feasibility study on using Huajin straight-run naphtha as raw material for ethylene pyrolysis *LIU Xue-long, PAN Hong-yi, WANG Kai-tao, ZHANG Gang, DONG Li-jie, LV Hong-qiu*
- 17 Feasibility analysis of catalytic pyrolytic oil from mixed waste plastic for ethylene production *WANG Lu-lu, WANG Ji-lin*
- 22 Research of influencing factors for an improved deactivation apparatus *ZHANG Chen-xi, SUN Yan-bo, LIAO Yi-tao, CAO Lan-hua, MA Yan-qing, FAN Jiang-tao*
- 26 Energy-saving retrofit for heat exchanger network of atmospheric vacuum distillation unit *WEI Hui, DAI Yu-shuo, MA Jia-jie, PEI Xin-ping, XIAO Yu-juan*
- 32 Trial production of catalytic cracking light gasoline etherification unit of Urumqi Petrochemical Company *XU Jun, SHAO Chun-yu, CAI Hai-jun*
- 39 Application of aromatics refining catalyst TCDTO-1 in Huizhou Refinery *Gong Chao-bing, Lan Xiao-guang, Hou Zhang-gui, Chen Zheng*
- 42 Problems and countermeasures of mixed refining Venezuela's sulfur-rich crude oil *KANG Dong-hua*
- 47 Hydrotreating of catalytic cracking gasoline by CDHydro/CDHDS technology *LIU Wen-feng, DU San-wang*
- 51 Tail gas recycling technology of *n*-butane oxidation to maleic anhydride *WU Zhen-kuo*
- 56 Reasons and countermeasures for pressure drop increase in prehydrogenation reactor of catalytic reforming unit *CHANG Yong-sheng*
- 60 Operation optimization and energy saving innovation of a diesel hydrofining unit *XUE Jin-zhao*
- 64 Study on treatment of NO_x tail gas generated in catalyst production *WANG Kun, JIA Yuan-yuan, RONG Shu-mao, WU Shu-feng*
- 68 Comparative analysis of MTO C₅ and pyrolysis C₅ and discuss of MTO C₅ comprehensive utilization *LI Ji-wen, GAO Zhi-rong, LI Cheng-wei, WANG Chuan*
- 74 Application status quo and prospect of presulfiding agent for hydrogenation catalyst *LIU Zhi-jie, XU Hai-sheng, LI Qian-ding, ZHENG Li, LIANG Xiao-ling*
- 80 Progress in methanol to aromatics technologies *LAI Xian-rong, LI Yuan, CHEN Shi-ping, GONG Guo-hui*
- 86 Progress in patent technology of Grace's catalytic cracking catalyst *GUO Jun, Yang Shan-shan, CAO Feng-xia, Li Yan*

团结·奋进·求实·创新



天华科技
TIANHUA

天华化工机械及自动化研究院有限公司

天华化工机械及自动化研究院成立于 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统认证。

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