

炼油技术与工程

PETROLEUM REFINERY ENGINEERING

- 中国期刊方阵双百期刊
- 河南省第一届自然科学期刊综合质量检测一级期刊

- 国家中文核心期刊
- 河南省第一届自然科学期刊二十佳



ISSN 1002-106X



4®E4C)

中石化洛阳工程有限公司主办



月刊 1971 年创刊 第 45 卷 第 5 期 总第 355 期 2015 年 5 月 15 日出版

主管单位 中国石油化工集团公司 **主办单位** 中石化洛阳工程有限公司

指导委员会

主 任 袁晴棠

副主任 李国清 闫少春 龙 军 方向晨 何盛宝

委 员 (按姓氏笔划为序)

下凤鸣 毛加祥 王治卿 华 炜 吴惜伟 李 华 李希宏 杨 栋 汪燮卿 陈俊武 胡永康 赵振辉 徐心茹 曹湘洪 董孝利

蒋德军 戴宝华

编委会

名誉主任 陈俊武 主 任 王国良

副主任 朱华兴 陈香生 胡 敏 委 员 (按姓氏笔划为序)

马 强 仇性启 文科武 王龙延 王金富 卢春喜 关明华 刘 昱 刘建平 刘家海 刘金龙 刘晨光 孙丽丽 江 波 汤海涛 何龙辉 达志坚 吴 青 张国信 李 彬 李立权 李和杰 李网章 李振民 杨成炯 陈崇刚 金朝宽 侯晓明 胡江青 赵建炼

游代军 徐又春 顾月章 蔡 智 梁龙虎 裴炳安

主 编 朱华兴

副主编 漆 萍 苏德中

责任编辑 苏德中

编辑出版 《炼油技术与工程》编辑部 通讯地址 河南省洛阳市七里河063 信箱邮政编码 471003

联系电话 (0379)64887019 64885598 传 真 (0379)64885209 64857177

电子信箱 lyjsygc. lpec@ sinopec. com 网 址 http://qikan. lpec. com. cn

印 刷 洛阳华中包装印刷发展 有限公司

国内发行 洛阳市邮政局 订 阅 全国各地邮政局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱) 国内邮发代号 36-31

国外邮发代号 M 4161 国际标准连续出版物号

ISSN 1002-106X

国内统一连续出版物号

CN 41-39/TE

广告经营许可证 洛工商广字 019 号

国内定价 15.00 元

目次

加工工艺

最大化生产对二甲苯的炼油总工艺流程研究

翰林青 魏 强 丁思佳 周亚松 徐春明(1)

甲苯甲醇择形甲基化工艺在芳烃联合装置中的应用

李木金 杨卫胜 贺来宾 孔德金(6)

加氢处理装置原油切换的生产调整 李 明 肖风良 吕海宁 崔 欣(10)

悬浮床渣油加氢未转化油的加工利用 刘建锟 杨 涛 蒋立敬 贾永忠 (13)加氢装置中几种注水方式的对比分析 寒江海 (17)

反应温度对 FCC 重汽油馏分两段加氢改质的影响

姚丽群 付春芝 林玉屏 马 婷(21)

沸腾床-固定床组合渣油加氢处理技术研究 杨 涛 刘建锟 耿新国(24)

重整油非临氢脱烯烃新工艺的研究 程 建 石培华 侯志忠 冯保杰 (28)

加氢重汽油固定床脱硫醇工艺研究

蒋 舰 夏道宏 陈君丽 陈际海 付春芝 (31)

机械设备

酸性水汽提脱硫化氢塔人孔法兰开裂原因分析

李新明 (36)

催化剂与助剂

超临界水对渣油加氢催化剂性能的影响

孙昱东 张永帅 刘 波 杨朝合 韩忠祥(40)

配管技术

催化裂化装置再生斜管优化设计

覃科人 (43)

油品储运

地下水封石洞原油库油气回收装置处理能力的确定

杨 森(47)

能量利用

酸性水汽提装置节能降耗优化改造 孙宁飞 高庆安 何保正 于 洋(51) 利用炼化企业低温余热的低温多效蒸馏海水淡化技术 汪 红(55)

数据图表

原油及其渣油馏分残炭值的定量关联分析

徐怀建(59)

国内外动态

2015 年我国石油消费需求增速放缓(5) 第九届国际炼油技术进展交流会(REFINING GHINA 2015)(20) 天津石化建成 900 kt/a S-Zorb 装置(27) 我国自主研发生物航煤飞行成功(35) 华亚国联研发低含铅量航油(35) 澳发明电解水制氢新技术(46) 液氧煤基航天煤油在火箭发动机试验区获得成功(54) 科莱恩发热材料 HGM 用于丙烯生产(54) 海南环宇建成生物柴油装置(54)

广告目次(27)

PETROLEUM REFINERY ENGINEERING

(Monthly)

Started Publication in 1971

Vol. 45, No. 5

Total No. 355

May 15, 2015

CONTENTS

Administration: China Petrochemical
Corporation

Sponsor: Luoyang Petrochemical Engineering Corporation, SINOPEC

Steering Committee Director:

Yuan Qingtang

Editorial Committee

 $\textbf{Honorary Director}: Chen\ Junwu$

Director: Wang Guoliang

Editor in Chief: Zhu Huaxing

Deputy Editor in Chief:

Qi Ping Su Dezhong

Editor in Charge of This Issue:

Su Dezhong

Editor & Publisher:

Editorial Office of PRE

Address: Qilihe, P. O. Box 063,

Luoyang, Henan, China

Postal Code: 471003

Telephone: (379)64887019

64885598

Fax: (379)64885209

64857177

E-mail: lyjsygc. lpec@ sinopec. com

Website: http://gikan.lpec.com.cn

Distributor (Abroad); China International

Book Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, China

(Code No. M 4161)

Periodical Registration:

ISSN 1002-106X CN 41-1139/TE

PROCESSING

Study on refining configuration for maximizing PX production

Ju Linging, Wei Qiang, Ding Sijia, Zhou Yasong, Xu Chunming (1)

Research on application of toluene methanol selective methylation process

in aromatic complex Li Mujin, Yang Weisheng, He Laibin, Kong Dejin (6)

Operation adjustment of hydrocracking unit for crude oil change-over

Li Ming, Xiao Fengliang, Lv Haining, Cui Xin (10)

Treatment and re-utilization of unconverted oil from slurry-bed residue hydrocracking

Liu Jiankun, Yang Tao, Jiang Lijing, Jia Yongzhong (13)

Comparison analysis of different water injections for hydrotreating unit

Jian Jianghai (17)

Impact of reaction temperature on two-stage hydro-upgrading of heavy FCC gasoline

Yao Liqun, Fu Chunzhi, Lin Yuping, Ma Ting (21)

Study on integrated ebullated-bed and fixed-bed residue hydrotreating process

Yang Tao, Liu Jiankun, Geng Xinguo (24)

Research of new non-hydrogenation process for removal of olefins in reformate

Cheng Jian, Shi Peihua, Hou Zhizhong, Feng Baojie (28)

Study on fixed-bed sweetening process for heavy hydro-gasoline

Jiang Jian, Xia Daohong, Chen Junli, Chen Jihai, Fu Chunzhi (31)

PROCESS EQUIPMENT AND MACHINERY

Cause analysis of manhole flange cracking of hydrogen sulfide scrubber in sour water stripping plant

Li Xinming (36)

CATALYST AND ASSISTANT

Impact of SCW on residue hydrotreating catalyst

Sun Yudong, Zhang Yongshuai, Liu Bo, Yang Chaohe, Han Zhongxiang (40)

PIPING TECHNOLOGY

Optimal design of FCCU regenerated catalyst standpipe

Qin Keren (43)

OIL STORAGE AND TRANSPORTATION

Determination of oil vapor recovery unit capacity of underground oil storage in rock cavern

Yang Sen (47)

ENERGY UTILIZATION

Optimization revamping for energy saving of sour water stripper

Sun Ningfei, Gao Qing'an, He Baozheng, Yu Yang (51)

Low-temperature multi-effect evaporation seawater desalination process using

low-temperature multi-effect evaporation seawater desaffination process using low-temperature waste heat of refinery enterprises Wang Hong (55)

DATA AND CHART

Quantitative analysis of CCR value of crude oil and its residue fraction

Xu Huaijian (59)

- 美国化学文摘(CA) 收录期刊
- 荷兰Elsevier Scopus收录期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库源期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊



第45卷 第5期 总第355期 2015年5月15日出版

编辑出版 《炼油技术与工程》编辑部

通讯地址 河南省洛阳市七里河063信箱

邮政编码 471003

联系电话 (0379)64887019 64885598

传 真 (0379)64885209 64857177

电子信箱 lyjsygc.lpec@sinopec.com

网 址 http://qikan.lpec.com.cn

Vol. 45, No. 5 Total No. 355 May 15, 2015

Editor & Publisher: Editorial Office of PRE

Address: Qilihe, P.O. Box 063, Luoyang, Henan, China

Postal Code: 471003

Telephone: (379)64887019 64885598

Fax: (379)64885209 64857177

E-mail: lyjsygc.lpec@sinopec.com

Website: http://qikan.lpec.com.cn