

## 目 次

### 趋势和展望

HDT催化剂的失活及再生过程研究进展 李丽娜 (01)

重整C<sub>9</sub>芳烃综合利用策略 李秦磊,许磊,樊金龙 (06)

无机硅化物在石油行业中的应用 纪发达,纪冬冬 (11)

炼油厂废水的处理及研究现状 吴勇,周胜 (15)

### 研究和开发

松香歧化钯炭催化剂Pd回收工艺

陈广流,朱江,曹静,陈震秋,倪玉峰,张杰,张佩祥 (21)

C<sub>9</sub>石油树脂在环己烷正庚烷中的溶解性

吕君君,王鹏伟,兰伟伟,任焯,杜若宇,李生鹏 (29)

降低催化裂化干气中C<sub>3</sub><sup>+</sup>含量的模拟与优化 张德智,穆林森 (32)

Cansolv废酸水再生阳离子交换树脂实验研究

廖薇,田馨雅,柏洪辉,马悦,江文 (37)

乙烯产业链产品价格影响因素及定价机制研究

冯国莉,王勇,庄妍,王梦川 (42)

### 工艺和技术

汽提反吹在液相柴油加氢装置中的应用 杨仕海,孙建怀,杨帆 (49)

芳烃联合异构化装置对吸附分离的影响 栗维清,吴东山 (52)

典型催化裂化装置关键单元腐蚀分析与防护

陶金福,王冠,杨剑锋,陈良超 (57)

数字孪生技术及其在炼油产业中的应用 仇美玲,李奇安 (62)

基于经济性的加热炉效率和排烟温度

远战红,王海涛,李长浩,胡磊,高中金 (69)

CN23-1499/TE\*1983\*q\*A4\*72\*zh\*p\* ¥10.00\*1000\*14\*2023-06

LIANYOU YU HUAGONG

## 炼油与化工

REFINING  
AND  
CHEMICAL INDUSTRY

双月刊(1983年创刊)  
第34卷 第6期 总第170期  
2023年12月出版

主办单位 中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司

主管单位 中国石油天然气集团有限公司

### 《炼油与化工》编委会

主任 王思兆  
副主任 冷铁军  
委员 (按姓氏笔画为序)  
刘松岩 刘彦奇 张欣林  
陈树相 范晓彬 徐永宁  
戴建军

主编 王思兆

副主编 冷铁军

执行副主编 刘彦奇

责任编辑 赵超

编辑 袁剑辉

排版编辑 华蓉

制图编辑 张晓妍

英文编辑 董波

编辑部 《炼油与化工》编辑部

出版单位 《炼油与化工》编辑部

地址 黑龙江省大庆市龙凤区  
龙凤大街152号

邮政编码 163711

联系电话 (0459)6756924

中国标准连 ISSN 1671-4962

续出版物号 CN 23-1499/TE

本刊网址 <http://www.lyyhg.com>

印刷单位 大庆市经典印刷有限公司

国内订购 全国各地邮局

邮发代号 14-254

定价 10.00元

海外总发行 中国国际图书贸易有限公司

发行代号 BM8238

## CONTENTS

- Research progress on deactivation and regeneration of HDT catalysts  
*Li Lina* (01)
- Comprehensive utilization strategy for reformed C<sub>9</sub> aromatics  
*Li Qinlei, Xu Lei, Fan Jintong* (06)
- Application of inorganic silicides in petroleum industry  
*Ji Fada, Ji Dongdong* (11)
- Treatment and research status of refinery wastewater  
*Wu Yong, Zhou Sheng* (15)
- Pd recovery process of rosin disproportionated palladium  
carbon catalyst *Chen Guangliu, Zhu Jiang, Cao Jing, Chen Zhenqiu,  
Ni Yufeng, Zhang Jie, Zhang Peixiang* (21)
- Solubility of C<sub>9</sub> petroleum resin in cyclohexane-n-heptane  
*Lu Junjun, Wang Pengwei, Lan Weiwei, Ren Ye,  
Du Ruoyu, Li Shengpeng* (29)
- Simulation and optimization of C<sub>3</sub><sup>+</sup> reduction in catalytic  
cracking dry gas *Zhang Dezhi, Mu Linsen* (32)
- Experimental study on Cationic exchange resin regenerated from  
Cansolv waste acid water  
*Liao Wei, Tian Xinya, Bai Honghui, Ma Yue, Jiang Wen* (37)
- Study on influencing factors and pricing mechanism of  
products price in ethylene industry chain  
*Feng Guoli, Wang Yong, Zhuang Yan, Wang Mengchuan* (42)
- Application of stripping backflushing in liquid phase diesel  
hydrogenation unit *Yang Shihai, Sun Jianhuai, Yang Fan* (49)
- Effect on adsorption separation of aromatics complex isomerization unit  
*Su Weiqing, Wu Dongshan* (52)
- Corrosion analysis and protection of key unit of  
typical catalytic cracking unit  
*Tao Jinfu, Wang Guan, Yang Jianfeng, Chen Liangchao* (57)
- Digital twin technology and its application in oil refining industry  
*Qiu Meiling, Li Qi'an* (62)
- Efficiency and exhaust temperature of heating furnace based on  
economy  
*Yuan Zhanhong, Wang Haitao, Li Changhao, Hu Lei, Gao Zhongjin* (69)

## REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly (The first publication in 1983)

No.6, Vol.34 (Total No.170)

December 2023

**Sponsor:** PetroChina Company Limited

Daqing Petrochemical Branch

**Editor:** The Editorial Office of

Refining and Chemical Industry

**Address:** Longfeng Street No.152

Longfeng District Daqing

Heilongjiang Province

**Post Code:** 163711

**Tel.:** (0459) 6756924

**Printer:** Daqing JingDian Printing Co., Ltd.

**Distributor:** Post Office Throughout China

**Distribution Code:** 14-254

**Overseas Subscription Business:**

China International Book Trading Corporation

**Overseas Subscription Code:** BM8238

**ISSN 1671-4962**