目 次

趋势和展望

新型复合载体在加氢脱硫催化剂中的应用研究进展 李丽娜 (01) 知识产权视域下的山东省新旧动能转换战略现状

张崭颖,张化伟,白青利,刘 英,倪 娜 (07)

悬浮床渣油加氢技术开发与进展 翟金红,邱开辉 (13)

过渡金属磷化物的加氢性能研究进展

陆雪峰, 隋晓东, 丰 铭, 刘玉佩, 刘彦峰 (16)

炼油加热炉节能技术现状及展望

李 斌,王茂生,戴晓辉,刘旭旭,邵晓荣 (21)

化工废水处理技术研究及应用现状 张蒙蒙,张 鑫 (25)

基于分子炼油为导向的催化裂化加工重质油技术进展 刘 博 (31)

研究和开发

常渣掺炼VGO催化裂化反应性能的研究

张美琼,朱静,何军,张静,马蕊燕(33)

原料和反应温度对精制石脑油性质的影响

程光剑,张晓琳,陶贵金,石岩峰,王美淇 (36)

妥尔油脂肪酸酯的合成及抗磨性能研究

吴 梅,黄新平,郅轲轲,明 惠 (41)

溶剂与芳烃组分之间相溶性的研究 聂春梅,李开红,穆亦欣 (44)

石蜡晶粒尺寸的改性研究 宫静 (48)

聚乙烯熔体流动速率标准物质均匀性和稳定性研究 牟晓红 (51)

不同高胶含量对ABS乳液接枝聚合的影响分析 李传明 (55)

水滴法测定催化裂化催化剂孔体积的不确定度评估

曹庚振,郑 雁,黄剑锋,杨一青 (57)

工艺和技术

渣油加氢装置上流式反应器床层热点分析

毛粮兵,李建雷,黎臣麟,刘园元,涂银堂 (60)

活性炭在常减压生产航煤中的使用寿命 谭立阳,李 鑫,葛 锐 (64)

连续重整装置再生器的制造工艺 赵万里 (66)

烟机发电机组开机振动超标的分析与处理 邹 乐 (70)

 ${\rm CN23-1499/TE*1983*q*A4*72*zh*p*~} \$10.00*1000*19*2022-05$

LIANYOU YU HUAGONG

炼油与化工

REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

双月刊 (1983年创刊) 第33卷 第5期 总第163期 2022年10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 王恩兆

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

编 王恩兆

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)6758358 6756050

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

Progress of research and application of new composite support in	
hydrodesulfurization catalyst Li Lina	(01)
Current situation of Shandong Province's new and old kinetic energy	(/
conversion strategy from the perspective of intellectual property rights	
Zhang Zhanying, Zhang Huawei, Bai Qingli, Liu Ying, Ni Na	(07)
	(07)
Development and progress of suspension bed residue hydrogenation technology Zhai Jinhong, Qiu Kaihui	(13)
	(13)
Research progress on hydrogenation properties of	
transition metal phosphide	(16)
Lu Xuefeng, Sui Xiaodong, Feng Ming, Liu Yupei, Liu Yanfeng	(16)
Current situation and prospect of energy saving technology in refining	
heating furnace	
Li Bin, Wang Maosheng, Dai Xiaohui, Liu Xuxu, Shao Xiaorong	(21)
Research and application status of chemical wastewater	
treatment technology Zhang Mengmeng, Zhang Xin	(25)
Catalytic cracking of heavy oil with molecular-refining oriented	
Liu Bo	(31)
Study on catalytic cracking performance of	
atmospheric residue blending with VGO	
Zhang Meiqiong, Zhu Jing, He Jun, Zhang Jing, Ma Ruiyan	(33)
Effects of raw materials and reaction temperature on	
the properties of refined naphtha Cheng Guangjian, Zhang Xiaolin,	
Tao Guijin, Shi Yanfeng, Wang Meiqi	(36)
Study on synthesis and antiwear properties of fatty acid ester of tall oil	
Wu Mei, Huang Xinping, Zhi Keke, Ming Hui	(41)
Study on the solubility between solvent and aromatic components	
Nie Chunmei, Li Kaihong, Mu Yixin	(44)
Study on modification of paraffin grain size Gong Jing	(48)
Study on uniformity and stability of reference material for	
melt flow rate of polyethylene Mu Xiaohong	(51)
Effect of different high gum content on graft polymerization of	
ABS emulsion Li Chuanming	(55)
Evaluation of uncertainty in determination of pore volume of	
catalytic cracking catalyst by aquametry	
Cao Gengzhen, Zheng Yan, Huang Jianfeng, Yang Yiqing	(57)
Hotspot analysis of upflow reactor bed in residual hydrogenation unit	(0.)
Mao Liangbing, Li Jianlei, Li Chenlin, Liu Yuanyuan, Tu Yintang	(60)
Service life of activated carbon in aviation kerosene production under	(00)
atmospheric and vacuum distillation unit <i>Tan Liyang, Li Xin, Ge Rui</i>	(64)
, ,	(04)
Manufacturing process of regenerator for	((()
continuous catalytic reforming plant Zhao Wanli	(66)
Analysis and treatment of startup vibration excess of	(- -)
flue gas generator Zou Le	(70)

REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly (The first publication in 1983)
No.5, Vol.33 (Total No.163)
October 2022

Sponsor: PetroChina Company Limited

Daqing Petrochemical Branch

Editor: The Editorial Office of

Refining and Chemical Industry

 $\textbf{Address:} \ \operatorname{Longfeng} \operatorname{Street} \operatorname{No.152}$

Longfeng District Daqing

Heilongjiang Province

Post Code: 163711

Tel.: (0459) 6758358 6756050

Printer: Daqing JingDian Printing Co., Ltd.

Distributer: Post Office Throughout China

Distribution Code: 14-254

Overseas Subscription Business:

China International Book Trading Corporation

Overseas Subscription Code: BM8238

ISSN 1671-4962