



新中国60年有影响力期刊 第三届国家期刊奖提名奖 中文核心期刊

ISSN 1005-2399 CN 11-3399/TQ CODEN SLYHEE



和油煤制与化工

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS



ISSN 1005-2399



主 办: 中国石油化工股份有限公司

地 址: 北京市海淀区学院路18号

电话: 010-62327551

石油化工科学研究院邮 编: 100083

传真: 010-62311290

石油炼制与化工

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

月刊 1957年创刊

加工工艺

2019年 第50卷 第4期

2019年4月12日出版

目 次

_		1
1	市场导向炼油企业转型升级的技术选择	
7	低酸耗硫酸法烷基化工艺技术中试研究 董	
12	渣油加氢装置掺炼溶剂脱沥青油的工业实践 彭 军,秦 龙,陈	齐全
16	降低焦炭塔操作压力对焦化过程的影响 黄新龙,王宝石,李晋楼,王洪彬,李	
20	催化裂化柴油深度加氢装置改造后的运行问题分析及解决措施 梁文萍,解 磊,姜,	尝锋
1	崔化剂	
27	白油加氢催化剂 RLF-20 的生产与工业应用 ·························· 梁维军,曾	厚旭
32	柠檬酸促进 NiMoP/Al ₂ O ₃ 催化剂上喹啉加氢脱氮性能的研究 ······ 邱海峰,汤 晟,孔祥敏,周同娜,尹;	毎亮
39	加氢裂化尾油临氢降凝催化剂的制备及其性能评价 高 丽,马向荣,王延臻,宋,	春敏
44	载体对 Mn-Ce 催化剂低温选择性催化还原脱硝性能的影响	
		婕
3	安全与环保	
49	加氢原料对催化裂化烟气 SO _x 排放影响的中试研究 ····································	庐峰
53	油品装车排气深度净化治理技术研究 廖昌建,刘忠生,王海波,王 新,刘志禹,赵	磊
持	空制与优化	
59	大型催化裂化催化剂喷雾干燥塔数值模拟及参数优化 秦 娅,吕庐峰,侯栓弟,朱	振兴
64	丙烯精馏塔节能及扩能优化方案研究 戴薇薇,谢恪谦,张 星,王英龙,吕丰财,刘	尧燕
69	基于 Aspen Plus 模拟的气体多级压缩过程㶲分析 郭伟新,陆航宇,万向成,张冰剑,陈	清林
1 3	分析与评定	
75	罐车柴油污染物分离及鉴定 章群丹,田;	松柏
78	微波消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定一氧化碳助燃剂中贵金属含量	
	荣丽丽,张树全,邓旭亮,张 岩,孙	玲
1	由品与添加剂	
83	汽轮机润滑油中添加剂对过滤性的影响 胡 轶,吴世雄,李	少萍
88	硼氮化大豆油对菜籽油生物降解性和润滑性的影响 刘 坪,王 鑫,吴 江,方建华,林	旺
ì	设备与防腐	
94	在酸镁铝吸附脱除原油中氯化物的研究 ····································	东媛
	PCL-100 型液相脱氯剂在连续重整装置的工业应用 ····································	磊
		70.7

简讯

中国石化石油化工科学研究院两项煤基液体加氢提质技术通过技术鉴定(11); 英国发明将石油转化为氢气而不产生二氧化碳的方法(19); 通过催化过程化学解聚 PET 和聚苯乙烯来减少塑料垃圾(26); 中国石化百万吨级乙烯成套技术通过鉴定(31); 扬子石化成功开发乙烯废热锅炉抑制结焦新技术(31); 美国化学协会提议放宽 GF-6 程序测试的某些限值(38); 上海石化芳烃胺处理系统利用电渗析脱盐技术处理劣化胺液(63); 维也纳大学的研究者将锂离子电池的性能提升到一个新的水平(68); 中国石油石油化工研究院介孔分子筛技术研究获突破(68); 沙特阿美公司计划将 70%的原油用于生产石化产品(74); KBR 公司推出新型丙烷脱氢技术(82); 利用氨作为燃料电池氢载体的研究进展(82); 甲苯与甲醇制对二甲苯联产低碳烯烃技术通过鉴定(87); Gevo 公司与 Retamix 公司合作开发可再生航空燃料技术(93); Gela 炼油厂的中试装置可将有机城市垃圾转化为生物油(93); APT 公司的 Sulfex 技术可用于加工重油(100)

石油煤制与化工

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

Started Publication in 1957

Monthly

April 2019 Vol. 50 No. 4

Li Ruili, Zhang Ge, Zhang Dongyuan

Song Guangwei, Wang Lei

CONTENTS

1 Options of Market-Oriented Technologies for Refinery Transition and Upgrading Xie Chaogang, Ye Gang 7 Rilot Test of Sulfuric Acid Alkylation Technology with Low Acid Consumption Dong Minghui Industrial Practice of Blending Deasphaltene Oil in Feedstocks of RHT Unit Peng Jun, Qin Long, Chen Qiquan Effect of Reducing Operating Pressure on Delayed Coking Process Huang Xinlong, Wang Baoshi, Li Jinlou, Wang Hongbin, Li Chuhe Problems and Measures of Deep Hydrotreating Operation of FCC Diesel after Unit Revamping 20 Liang Wenping, Xie Lei, Jiang Changfeng Production and Industrial Application of Catalyst RLF-20 for White Oil Hydrogenation 27 Liang Weijun, Zeng Houxu Influence of Citric Acid on the Performance of NiMoP/Al₂O₃Catalysts for Quinoline Hydrodenitrogenation 32 Qiu Haifeng, Tang Sheng, Kong Xiangmin, Zhou Tongna, Yin Hailiang Preparation of Hydrodewaxing Catalyst and Its Performance Evaluation for Hydrocracking Tail Oil 39 Gao Li, Ma Xiangrong, Wang Yanzhen, Song Chunmin Effect of Support on Low Temperature Denitrification Performance of Mn-Ce Catalysts 44 Wu Yanxia, Liang Hailong, Zhao Chunlin, Chen Xin, Chen Chen, Dai Changyou, Tang Jie Pilot Study on Influence of Hydrogenated Feedstocks on SO_x Emission of FCC Flue Gas Yang Yinan, Shao Zhicai, Lü Lu feng 53 Study on Deep Purification Technology of Loading Exhaust Gas Liao Changjian, Liu Zhongsheng, Wang Haibo, Wang Xin, Liu Zhiyu, Zhao Lei Numerical Simulation and Parameter Optimization of Large FCC Catalyst Spray Dryer 59 Qin Ya, Lü Lufeng, Hou Shuandi, Zhu Zhenxing 64 Study on Optimization Scheme of Energy Saving and Capacity Expansion of Propylene Distillation Column Dai Weiwei, Xie Keqian, Zhang Xing, Wang Yinglong, Lü Fengcai, Liu Xiaoyan Exergy Analysis of Multi-Stage Gas Compression Process Based on Aspen Plus Simulation 69 Guo Weixin, Lu Hangyu, Wan Xiangcheng, Zhang Bingjian, Chen Qinglin 75 Separation and Identification of Contaminants in Tanker Diesel Zhang Qundan, Tian Songbai 78 Determination of Noble Metal Contents in Carbon Monoxide Combustion Promoter by ICP-AES after Microwave Digestion Rong Lili, Zhang Shuquan, Deng Xuliang, Zhang Yan, Sun Ling 83 Influence of Additives on Filterability of Turbine Oil Hu Yi, Wu Shixiong, Li Shaoping Influence of Boron and Nitrogen Modified Soybean Oil on Biodegradability and Lubricity of Rapeseed Oil 88 Liu Ping , Wang Xin , Wu Jiang , Fang Jianhua , Lin Wang Study on Removal of Chloride by Magnesium Aluminum Silicate

101 Industrial Application of PCL-100 Liquid Dechlorinating Agent in Continuous Reforming Unit



1957年创刊 月刊 2019年4月 第50卷 第4期

PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS

Started Publication in 1957 Monthly April 2019 Vol. 50 No.4

主 管:中国石油化工集团有限公司

主 办:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院

出版编辑:《石油炼制与化工》编辑部 编辑部地址:北京市海淀区学院路18号

邮政编码: 100083

电 话: 010-62311582

传 真: 010-62311290

网 址: www.sylzyhg.com

E-mail: sylz.ripp@sinopec.com

编委会名誉主任: 洪定-

编委会主任: 龙 军

主 编: 汪燮卿

执行主编: 李才英

副 主 编: 刘鸿洲 刘迎春

责任编辑: 屈锦华

印刷:北京柏力行彩印有限公司

印刷厂地址:北京市大兴区西红门镇团河路5号

邮政编码: 100162

国内总发行:北京市报刊发行局

国内订阅处:全国各地邮政局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱 邮政编码 100044)

Responsible Institution: China Petrochemical Corporation

Sponsor: Research Institute of Petroleum Processing, SINOPEC

Publisher and Editor: Editorial Office of Petroleum Processing and Petrochemic

Editorial Office Address: No.18 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing

Postal Code: 100083

Telephone: 010-62311582

Fax: 010-62311290

Website: www.sylzyhg.com

E-mail: sylz.ripp@sinopec.com

Honorary Chairman of Editorial Committee: Hong Dingyi

Chairman of Editorial Committee: Professor Long Jun

Editor in Chief: Professor Wang Xieqing

Executive Editor in Chief: Professor Li Caiying

Deputy Editor in Chief: Liu Hongzhou; Liu Yingchun

Editor in Charge of This Issue: Qu Jinhua

Printer: Pally Colour Printing Co., Ltd

Printer Address: No. 5 Tuanhe Road, Xihongmen Town, Daxing District, Beijing

Postal Code 100162

Distributor(Domestic): The Bureau of Periodical Distribution of Beijing

Subscription: Any Post Office in China

Distributor(Abroad): China International Book Trading Corporation,

P.O.Box 399, Beijing, China (Code No. M 4133) Postal Code 100044

中国标准连续出版物号:

ISSN 1005-2399 CN 11-3399/TQ

国内邮发代号: 2-332

国外发行代号: M 4133 定价: 20.00元/期

万方数据