

目 次

专题论述

- 加强大庆高新技术产业开发区环境保护的建议 徐永宁 (1)
C₄烃生产汽油组分的工艺技术进展 孟 隆,曲振峰 (4)

研究与开发

- 加氢法精制再生废润滑油工艺及其催化剂研究
柳云骐,刘 赞,陈艳巨,张贤明 (8)

- 乙烯裂解C₉塔底油催化聚合生产石油树脂的研究
温丽媛,贺志伟,朱利勤,张战军 (11)

- 炼油厂加氢柴油外观雾浊的原因分析
范跃超,花 卉,聂春梅,金煜林,方新湘 (14)

- 特殊形状饮料瓶专用树脂的开发与应用 王世华,李 瑞,葛腾杰 (17)

工业技术

- 常减压装置大负荷标定数据分析 吴晓江,周 超,曹 阳 (19)
催化裂化装置提高掺炼重油能力的方案探讨 徐 鹏 (23)

- 制氢装置扩能改造及标定结果分析 焦庆雨 (27)
聚乙烯专用树脂QL 505P的质量改进与放大生产

- 王景良,邢士轩,陈冀陶,张希来,王 松 (30)
顺丁橡胶装置原料中杂质对聚合反应的影响分析 郝志军 (32)

- LNG工厂天然气水合物防治与处理
杨 烨,蒋岸岩,刘 彬,郑春红 (35)

- 自容式执行器在电厂25 MW机组上的应用 朱永波 (37)

机械与设备

- 聚合釜机架凸缘底盘螺栓断裂的分析与改进
王国强,吴 冰,凌 析 (41)

- 大型浮顶储罐内部结构改造安装方案探讨 曲云芹 (44)
湿法纺丝定型机输入辊盘根泄漏的改进措施

- 王雪峰,刘 咸,李 根 (46)
在用蒸汽锅炉炉管剩余寿命的预测分析

- 张英豪,杨 楠,于成志,董 博,赵 哲 (49)
质量流量计动态压力补偿在丙烯长输管道的应用 于国军 (51)

优化与控制

- 基于Petro-SIM的常减压流程模拟和参数优化
罗 凡,陈夕松,梅 彬,张向荣 (53)

- 天然气脱硫装置低负荷运行工艺模拟与优化
程晓明,杨 艳,李 林 (57)

- 石油化工GPS时钟同步设置技术探讨 刘新光 (59)
大数据管理平台在炼化企业管理中的应用 王建平 (62)

节能技术

- 硫酸法烷基化装置节能降耗措施 刘 利,方 丽 (65)
基于磁化燃料原理的锅炉节能技术

- 杨 远 (68)

安全环保

- HSE行为观察与沟通在石化企业化验室的应用 马 悅 (70)

CN23-1499/TE*1983*q*A4*72*zh*p* ¥10.00*1500*25*2017-04

LIANYOU YU HUAGONG

炼油与化工

REFINING
AND
CHEMICAL INDUSTRY

双月刊(1983年创刊)

第28卷 第2期 总第130期
2017年4月出版

主 办 单 位 黑龙江省石油学会

大 庆 石 化 公 司

主 管 单 位 黑龙江省科学技术协会

《炼油与化工》编委会

副 主 任 王宝辉 孟令辉 郭祥峰
程杰成 齐铁忠 冷铁军

委 员 (按姓氏笔画为序)
丁海中 朱连勋 刘彦奇
刘新国 吴军政 张欣林
孟昭月 贾丽华 徐永宁
黄振军 龚 鵬 戴建军

副 主 编 冷铁军
执行副主编 刘彦奇
责任编辑 王金顺
编 辑 袁剑辉 赵玉群 付晓杰
排 版 编辑 华 蓉
制 图 编辑 张晓妍
英 文 编辑 孙会举

编 辑 部 《炼油与化工》编辑部
出 版 单 位 大庆石化公司科学技术协会
地 址 黑龙江省大庆市龙凤区
兴化村化祥路101号楼

邮 政 编 码 163714
联 系 电 话 (0459)6756050 6756179

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 大庆石化印刷厂

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

Proposal on strengthening environmental protection of Daqing High-tech Industrial Development Zone	Xu Yongning (1)
Technological progress in production of gasoline component from C ₄ hydrocarbons	Meng Long, Qu Zhenfeng (4)
Research on process for refining and regenerating waste lube oil by hydrogenation and its catalysts	Liu Yunqi, Liu Yun, Chen Yanju, Zhang Xianming (8)
Research on producing petroleum resin by catalytic polymerization of C ₉ tower bottom oil from ethylene cracking	Wen Liyuan, He Zhiwei, Zhu Liqin, Zhang Zhanjun (11)
Cause analysis of hydrofining diesel oil blushing in oil refinery	Fan Yuechao, Hua Hui, Nie Chunmei, Jin Yulin, Fang Xinxiang (14)
Development and application of special resin used for special-shape beverage bottles	Wang Shihua, Li Rui, Ge Tengjie (17)
Analysis of performance test run data of atmospheric and vacuum distillation unit under heavy load	Wu Xiaojiang, Zhou Chao, Cao Yang (19)
Scheme discussion on increasing heavy oil blending proportion of FCC unit	Xu Peng (23)
Hydrogen Production unit capacity revamp and test run result analysis	Jiao Qingyu (27)
Quality improvement and production enlargement of special resin QL 505P used for polyethylene	Wang Jingjiang, Xing Shixuan, Chen Jitao, Zhang Xilai, Wang Song (30)
Analysis of influence of impurities in raw material of cis-polybutadiene rubber plant on polymerization reaction	Hao Zhijun (32)
Prevention and treatment of natural gas hydrate in LNG plant	Yang Ye, Jiang Anyan, Liu Bin, Zheng Chunhong (35)
Application of self-contained actuators in 25 MW power generator unit	Zhu Yongbo (37)
Analysis of polymerizer rack's flanged chassis bolt fracture and improvement	Wang Guoqiang, Wu Bing, Ling Xi (41)
Implementation and discussion of technical scheme for manufacture and installation of large floating roof tank	Qu Yunqin (44)
Improvement measures regarding input roller packing leakage of wet spinning setting machine	Wang Xuefeng, Liu Xian, Li Gen (46)
Predictive analysis of remaining life of in-use steam boiler tubes	Zhang Yinghao, Yang Nan, Yu Chengzhi, Dong Bo, Zhao Zhe (49)
Application of dynamic pressure compensation of mass flowmeter in long-distance pipeline of propylene	Yu Guojun (51)
Process simulation and parameter optimization of atmospheric & vacuum distillation unit based on Petro-SIM	Luo Fan, Chen Xisong, Mei Bin, Zhang Xiangrong (53)
Simulation and optimization of gas desulphurization unit operating at low load	Cheng Xiaoming, Yang Yan, Li Lin (57)
Technical discussion on setting of GPS clock synchronization in petrochemical industry	Liu Xinguang (59)
Application of large data management platform in refining & chemical enterprise	Wang Jianping (62)
Energy-saving and consumption-reducing measures of sulfuric acid alkylation unit	Liu Li, Fang Li (65)
Boiler energy saving technology based on the principle of magnetized fuel	Yang Yuan (68)
Application of HSE behavior observation and communication in laboratory of petrochemical enterprises	Ma Yue (70)

REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly (The first publication in 1983)

No.2, Vol.28(Total No.130)

April 2017

Sponsor: The Petroleum Association of Heilongjiang Province
Daqing Petrochemical Company

Editor: The Editorial Office of Refining and Chemical Industry

Address: Xinghuacun Huaxiang Road No.101
Longfeng District Daqing
Heilongjiang Province

Post Code: 163714

Tel.: (0459) 6756050 6756179

Printer: Daqing Petrochemical Printing Works

Distributer: Post Office Throughout China

Distribution Code: 14-254

Overseas Subscription Business:

China International Book Trading Corporation

Ovberseas Subscription Code: BM8238

ISSN 1671- 4962