

# 目次

## 专题论述

催化裂化柴油加氢裂化技术研究进展 梁宇,王紫东,马守涛(01)

## 研究与开发

环流泡沫分离稠油炼制废水工艺研究 吕秀荣,于娟(04)

内置输送管对提升管内局部气固流动特性的影响

王胜胜,林存浩,熊小芳,祝晓琳,李春义(08)

丁苯橡胶门尼黏度标准物质复制均匀性与稳定性评价

王春龙,李淑萍,刘俊保,曹帅英(12)

高密度聚乙烯共混增加薄膜韧性的研究 陈斯佳(15)

## 工业技术

1.0 Mt/a催化汽油加氢装置设计及标定 孟祥雷(18)

汽油在线调合系统在炼油厂的应用分析

柏锁柱,姜石,曾旭东,陈庆坤,赵刚(22)

重整装置预加氢压力降增大原因分析及对策 苏广训(25)

复合钛基润滑脂性能的影响因素分析 许伟(28)

不同链转移剂对低密度聚乙烯生产的影响 樊安宁,马文礼(32)

乙烯装置稀释蒸汽系统问题分析及解决措施 张昆(35)

减粘塔在重油催化热裂解制烯烃装置中的投用效果分析

于大奇,王雪,王勇猛,吴迪(37)

乙烯装置开工方案优化分析 张建华(39)

乙烯装置开停工方案操作流程优化 王雁鹏(41)

净水厂排泥水回收装置优化设计 丁丽(43)

## 机械与设备

管道焊接用的十字滑顶式衬垫装置设计

孟凡琦,闫世平,孟庆武,卢佳欣,师慧姿(45)

炼油厂高含盐浓水泵结垢原因分析及对策

范跃超,海热古丽,聂春梅,方新湘(49)

无损检测技术在乙烯装置检修中应用 姜大为,左成玉(52)

腈纶870拉断机高温原因分析及解决措施 付书敏(54)

化工装置急停按钮保护罩的设置 卢炜,袁利剑(56)

## 优化与控制

延迟焦化装置DCS自动控制方案的优化与应用 徐先财(58)

横河AMS站与安全栅HART通讯的开发及应用 姜振宇(61)

## 节能技术

汽油加氢装置技改措施后效益评测 满玉元(64)

乙烯装置蒸汽优化节能措施及效果

隋婷,孟祥斌,王雁鹏,刘强,乔丹(67)

## 技术经济

新增产能对化工销售行业的影响及营销策略 徐恺,王占国(69)

CN23-1499/TE\*1983\*q\*A4\*72\*zh\*p\* ¥10.00\*1500\*25\*2019-06

LIANYOU YU HUAGONG

# 炼油与化工

REFINING  
AND  
CHEMICAL INDUSTRY

双月刊(1983年创刊)

第30卷 第6期 总第146期

2019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 王金顺

编辑 华蓉 付晓杰

赵玉群 袁剑辉

排版编辑 赵超

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)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

- Research progress of catalytic cracking diesel hydrocracking technology *Liang Yu, Wang Zidong, Ma Shoutao* (01)
- Study on waste water preparation by separating thick oil by circulating air foam *Lu Xiurong, Yu Juan* (04)
- Influence of built-in conveying duct on the local gas-solid flow characteristics in riser  
*Wang Shengsheng, Lin Cunhao, Xiong Xiaofang, Zhu Xiaolin, Li Chunyi* (08)
- Evaluation on uniformity and stability of the standard substance for viscosity of styrene-butadiene rubber  
*Wang Chunlong, Li Shuping, Liu Junbao, Cao Shuaiying* (12)
- Study on the increase of film toughness by blending HDPE *Chen Sijia* (15)
- Design and calibration of 1.0 Mt/a catalytic gasoline hydrogenation unit *Meng Xianglei* (18)
- Application analysis of gasoline online blending system in Refinery plant  
*Bai Suozhu, Jiang Shi, Zeng Xudong, Chen Qingkun, Zhao Gang* (22)
- Cause analysis for pressure drop increase of platforming prehydrogenation plant and countermeasure *Su Guangxun* (25)
- Analysis of influencing factors on properties of complex titaniumbase grease *Xu Wei* (28)
- Effect of different chain transfer agents on LDPE production  
*Fan Anning, Ma Wenli* (32)
- Analysis on dilution steam system problems of ethylene plant and countermeasures *Zhang Kan* (35)
- Effect analysis of visbreaker for catalytic pyrolysis of heavy oil to olefin *Yu Daqi, Wang Xue, Wang Yongmeng, Wu Di* (37)
- Optimization analysis on startup procedure of the ethylene plant  
*Zhang Jianhua* (39)
- Optimization of operation procedure of ethylene plant startup and shutdown plan *Wang Yanpeng* (41)
- Optimization design of sludge water recovery device in water purification plant *Ding Li* (43)
- Design of cross sliding jacking type padding device for welding pipeline  
*Meng Fanqi, Yan Shiping, Meng Qingwu, Lu Jiaxin, Shi Huizi* (45)
- Cause analysis on scale formation of pumps with high salt concentration in refinery and countermeasures  
*Fan Yuechao, Haire Guli, Nie Chunmei, Fang Xinxiang* (49)
- Application of nondestructive testing technology in the maintenance of ethylene plant *Jiang Dawei, Zuo Chengyu* (52)
- Cause analysis on high temperature for tensile machine and counter measure *Fu Shucheng* (54)
- Setup of protection cover for emergency shutdown button of petrochemical plant *Lu Wei, Yuan Lijian* (56)
- Application and optimization of DCS automatic control scheme in delayed coking unit *Xu Xiancai* (58)
- Development and application on communication between Yokogawa AMS station and safety barrier HART *Jiang Zhenyu* (61)
- Effectiveness evaluation after technical transformation of gasoline hydrogenation plant *Man Yuyuan* (64)
- Steam optimization and energy-saving measures and effects in ethylene plant  
*Sui Ting, Zhang Tao, Wang Yanpeng, Liu Qiang, Meng Xiangbin* (67)
- Influence of new production capacity on chemical sales industry and marketing strategy *Xu Kai* (69)

## REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly (The first publication in 1983)

No.6, Vol.30(Total No.146)

December 2019

**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) 6756050 6756179

**Printer:** Daqing Petrochemical Printing Works

**Distributor:** Post Office Throughout China

**Distribution Code:** 14-254

**Overseas Subscription Business:**

China International Book Trading Corporation

**Overseas Subscription Code:** BM8238

**ISSN 1671-4962**