目　次

专题论述

温拌橡胶沥青发展现状及展望

张战军，温丽瑗，陈东庆，柯　海，袁凯恒，陈小平　(01)

高压低密度聚乙烯生产工艺技术探究及思考

金　山，陆红楠，刘灿刚，刘　群　(06)

研究与开发

油页岩干馏工艺热载体特性研究　许　辉，张　霜，荣青山　(10)

管输流动体系下CO_2水合物生成特性的研究

李　乐，李青岭，陈小康，朱倩谊　(15)

壳程偏锥对换热器固定管板设计影响的研究

魏冬雪，李小梅，徐儒庸，程　伟　(20)

工业技术

柴油加氢装置反应器压降升高原因分析及解决措施

薛瑶瑶，田金光，王万里，徐西娥　(25)

提高柴油收率的优化措施　延　炜　(29)

变压吸附制氮(PSA)设备在炼油生产中的应用　宋保国　(32)

国产BOPP助剂在Unipol工艺聚丙烯工业运用　宋寿亮　(36)

机械与设备

电动升降式高温旋塞阀在延迟焦化装置上的应用

魏　文，陈继高，郑志斌　(39)

储罐罐底边缘板防腐研究　邓　波　(42)

汽轮机在线清洗技术及应用　王　亮　(44)

优化与控制

柴油加氢改质分馏塔的模拟与优化分析　倪家俊，马文礼　(46)

流程模拟在加氢裂化掺炼直馏柴油中的应用

张运虎，闫　虹，李长东，丁秀涛，朱振宇　(53)

利用AspenPlus对污水汽提装置进行优化分析　周　洋　(56)

石化企业智能巡检系统设计与应用

穆　波，刘　超，袁志祥，罗忠军　(61)

物化分析

气相色谱法测定焦油中微量苯稠杂环化合物　闫建康　(65)

安全环保

催化裂化装置环保停工措施及效果

盖永强，包忠臣，杨元彬，田立峰　(68)

储罐VOCs来源及治理措施　邢思远　(71)

CN23-1499/TE*1983*q*A4*72*zh*p* ¥10.00*1000*19*2021-01

LIANYOU YU HUAGONG

炼油与化工

REFINING
AND
CHEMICAL INDUSTRY

双月刊（1983年创刊）
第32卷 第1期 总第153期
2021年02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
主　　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　赵玉群
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)6756179　6756050
中国标准连续出版物号　ISSN 1671-4962　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

Development status and prospect of warm mix rubber asphalt
Zhang Zhanjun, Wen Liyuan, Chen Dongqing, Ke Hai, Yuan Kaiheng, Chen Xiaoping (01)
Study and thinking of the LDPE process technology
Jin Shan, Lu Hongnan, Liu Cangang, Liu Qun (06)
Study on heat Carrier characteristics of Oil Shale Retorting Process
Xu Hui, Zhang Shuang, Rong Qingshan (10)
Study onformation characteristics of CO_2 hydrate in pipeline flow system *Li Le, Li Qingling, Chen Xiaokang, Zhu Qianyi* (15)
Study on the influence of shell side eccentric cone on fixed tube sheet design of heat exchanger
Wei Dongxue, Li Xiaomei, Xu Ruyong, Cheng Wei (20)
Cause analysis and solutions for reactorpressure drop rise of diesel hydrogenation unit
Xue Yaoyao, Tian Jinguang, Wang Wanli, Xu Xie (25)
Optimization measures for improving diesel yield *Yan Wei* (29)
Application of PSAnitrogen preparation equipment in refinery production *Song Baoguo* (32)
Industrial application of domestic BOPP additive in polypropyleneunit of Unipol process *Song Shouliang* (36)
Application of electric lifting high temperature plug valve in delayed coking unit *Wen Wen, Chen Jigao, Zheng Zhibin* (39)
Study on anticorrosion of bottom edge plateof storage tank *Deng Bo* (42)
Online cleaning technology and application of steam turbine
Wang Liang (44)
Simulation and Optimization analysis of diesel hydrogenation modified fractionator *Ni Jiajun, Ma Wenli* (46)
Application of process simulation in blending and refining straight-run diesel in hydrocracking unit
Zhang Yunhu, Yan Hong, Li Changdong, Ding Xiutao, Zhu Zhenyu (53)
Optimization analysis of using AspenPlus on the sour water stripping unit *Zhou Yang* (56)
Design and application of intelligent patrol system for petrochemical enterprises
Mu Bo, Liu Chao, Yuan Zhixiang, Luo Zhongjun (61)
Determination of trace benzene condensed heterocyclic compounds in coal tar by gas chromatography *Yan Jiankang* (65)
Environmental protection shutdown measures and effect of FCC unit
Gai Yongqiang, Bao Zhongchen, Yang Yuanbin, Tian Lifeng (68)
The source and treatment of VOCs in storage tanks *Xing Siyuan* (71)

REFINING AND CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly (The first publication in 1983)
No.1, Vol.32 (Total No.153)
February 2021

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) 6756179 6757698
Printer: Daqing Petrochemical Printing Works
Distributer: Post Office Throughout China
Distribution Code: 14-254
Overseas Subscription Business: China International Book Trading Corporation
Overseas Subscription Code: BM8238
ISSN 1671-4962