



ISSN 1002-106X

CN 41-1139/TE

CODEN LJYGA1

炼油技术与工程

PETROLEUM REFINERY ENGINEERING

- 中国期刊方阵双百期刊
- 河南省第四届自然科学期刊综合质量检测一级期刊

- 国家A类学术期刊
- 全国石油和化工行业优秀报刊

中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司30 dam³/h PSA焦化干气回收乙烯装置



四川天一科技股份有限公司提供成套技术及装置

ISSN 1002-106X



万方数据



中石化洛阳工程有限公司 主办
LUOYANG PETROCHEMICAL ENGINEERING CORPORATION/SINOPEC

2016 **6**
VOL.46



主管单位 中国石油化工集团公司
主办单位 中石化洛阳工程有限公司

指导委员会

主任 袁晴棠
副主任 李国清 闫少春 龙 军
方向晨 何盛宝
委员 (按姓氏笔划为序)
卞凤鸣 毛加祥 王治卿
华 炜 吴惜伟 李 华
李希宏 杨 栋 汪燮卿
陈俊武 胡永康 赵振辉
徐心茹 曹湘洪 董孝利
蒋德军 戴宝华

编委会

名誉主任 陈俊武
主任 王国良
副主任 朱华兴 陈香生 胡 敏
委员 (按姓氏笔划为序)
马 强 仇性启 文科武
王龙延 王金富 卢春喜
关明华 刘 昱 刘建平
刘金龙 刘家海 刘晨光
孙丽丽 江 波 汤海涛
达志坚 何龙辉 吴 青
张国信 李 彬 李立权
李网章 李和杰 李振民
杨成炯 陈崇刚 金朝宽
侯晓明 胡江青 赵建伟
郝代军 徐又春 顾月章
蔡 智 梁龙虎 裴炳安

主 编 朱华兴
副 编 漆 萍 苏德中
责任编辑 苏德中

编辑出版 《炼油技术与工程》编辑部
通讯地址 河南省洛阳市七里河 063 信箱
邮政编码 471003
联系电话 (0379)64887019 64885598
(0379)64885209 64857177
传 真 lyjsyc.lpec@sinopec.com
电子信箱 lyjsyc.lpec@sinopec.com
网 址 http://qikan.lpec.com.cn

印 刷 洛阳华中包装印刷发展
有限公司

国内发行 洛阳市邮政局
订 阅 全国各地邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

国内邮发代号 36-31
国外邮发代号 M 4161
国际标准连续出版物号

ISSN 1002-106X

国内统一连续出版物号

CN 41-39/TE

广告经营许可证 洛工商广字 019 号

国内定价 15.00 元

目 次

加工工艺

- 膜分离技术在神华煤直接液化工艺中的应用 王喜武 安 亮 韩来喜 (1)
焦炭塔给水泡焦操作在延迟焦化装置的应用 杨 军 李晓昌 王志刚 许国营 (5)
高效脱水技术在柴油加氢精制装置的应用 肖 强 王 达 卜晓玲 徐洪君 (9)
一种降低重整汽油中苯含量新技术的首次工业应用 罗 妍 (14)
接触裂化积炭接触剂物化性质研究 李延军 张书红 申海平 汪燮卿 (20)
基础油加氢工艺中反应参数调控的工业研究 吴景龙 汪鹏飞 宫卫国 刘 勇 (25)

机械设备

- 加氢装置汽提塔顶系统设备腐蚀与选材 朱 玫 (30)

配管技术

- 液化天然气接收站低温管道材料设计 张大船 (35)
附塔支架在管道应力分析中的模拟方式 王京红 (39)

催化剂与助剂

- FH-98 催化剂在汽柴油加氢装置的超长周期运行分析 马 洋 张 博 李 平 邢文彩 (43)
柴油加氢改质装置催化剂烧结原因分析 曹卫波 黄晓晖 (48)

能量利用

- 优化疏水伴热 降低蒸汽用量 陈畅行 (52)
丙烷脱沥青装置节能技术应用 杨 博 (56)

技术经济

- 炼化投资项目盈亏平衡分析探讨 王丽萍 (61)

国内外动态

- 大道求索,院士今年 90 岁(8) 中石化干气净化新技术(13) 涪陵页岩油气开发技术通过
鉴定(13) 长岭炼化建首套催化柴油加氢转化项目(19) 未来 20 年全球 LNG 需求增长
35%(19) 茂名石化首次提炼马来西亚菊花原油(24) 扬子石化公司回收氢气高效利用
(29) 扬子石化首次使新的 MaxEne 工艺技术实施商业化应用(34) 2016 中国油气产业蓝
皮书发布(47)

广告目次(42)

特别提醒:本刊投稿及发表过程不收取任何费用,请通过本刊网站(<http://qikan.lpec.com.cn>)投稿,谨防假冒。

PETROLEUM REFINERY ENGINEERING

(Monthly)

Started Publication in 1971 Vol. 46, No. 6 Total No. 368 June 15, 2016

CONTENTS

Administration: China Petrochemical Corporation

Sponsor: Luoyang Petrochemical Engineering Corporation, SINOPEC

Steering Committee Director: Yuan Qingtang

Editorial Committee
Honorary Director: Chen Junwu
Director: Wang Guoliang
Editor in Chief: Zhu Huaxing
Deputy Editor in Chief: Qi Ping, Su Dezhong
Editor in Charge of This Issue: Su Dezhong

Editor & Publisher: Editorial Office of PRE
Address: Qilihe, P. O. Box 063, Luoyang, Henan, China

Postal Code: 471003
Telephone: (379) 64887019 64885598

Fax: (379) 64885209 64857177
E-mail: lyjsygc.lpec@sinopec.com
Website: http://qikan.lpec.com.cn

Distributor (Abroad): China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399, Beijing, China (Code No. M 4161)

Periodical Registration:
ISSN 1002-106X
CN 41-1139/TE

PROCESSING

- Application of membrane separation technology in direct coal liquefaction process
Wang Xiwu, An Liang, Han Laixi (1)
- Application of soaking coke in coke drum of delayed coking unit
Yang Jun, Li Xiaochang, Wang Zhigang, Xu Guoying (5)
- Application of high-efficiency dehydration technology in diesel hydrofining unit
Xiao Qiang, Wang Da, Bu Xiaoling, Xu Hongjun (9)
- First commercial application of a state-of-art technology for reducing benzene in reformer gasoline
Luo Yan (14)
- Study on physical-chemical properties of coke contact carriers
Li Yanjun, Zhang Shuhong, Shen Haiping, Wang Xieqing (20)
- Commercial study on control of reaction parameters in hydrotreating process of base oil
Wu Jinglong, Wang Pengfei, Gong Weiguo, Liu Yong (25)

PROCESS EQUIPMENT AND MACHINERY

- Corrosion of equipment in the overhead of stripping tower of hydrotreating unit and material selection
Zhu Mei (30)

PIPING TECHNOLOGY

- Material design for cryogenic pipelines of liquefied natural gas (LNG) receiving terminal
Zhang Dachuan (35)
- Simulation of stress analysis of tower support and piping
Wang Jinghong (39)

CATALYST AND ASSISTANT

- Ultra-long operation of FH-98 catalyst in a diesel hydrotreating unit
Ma Yang, Zhang Bo, Li Ping, Xing Wencai (43)
- Cause analysis of catalyst sintering of diesel upgrading unit
Cao Weibo, Huang Xiaohui (48)

ENERGY UTILIZATION

- Operation optimization of steam trap and heat tracing to reduce steam consumption
Chen Changhang (52)
- Energy saving in propane deasphalting unit
Yang Bo (56)

TECHNO-ECONOMICS

- Break-even analysis for refinery and petrochemical projects
Wang Liping (61)

- 美国化学文摘 (CA) 收录期刊
- 荷兰Elsevier Scopus收录期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库源期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 中国核心期刊 (遴选) 数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊



第46卷 第6期 总第368期 2016年6月15日出版

Vol. 46, No. 6 Total No. 368 June 15, 2016

编辑出版 《炼油技术与工程》编辑部

Editor & Publisher: Editorial Office of PRE

通讯地址 河南省洛阳市七里河063信箱

Address: Qilihe, P. O. Box 063, Luoyang, Henan, China

邮政编码 471003

Postal Code: 471003

联系电话 (0379)64887019 64885598

Telephone: (379)64887019 64885598

传真 (0379)64885209 64857177

Fax: (379)64885209 64857177

电子信箱 lyjsygc.lpec@sinopec.com

E-mail: lyjsygc.lpec@sinopec.com

网 址 <http://qikan.lpec.com.cn>

Website: <http://qikan.lpec.com.cn>