

荣获第八届全国石油和化工行业优秀报刊二等奖

美国化学文摘 (CA) 检索刊源 中国期刊全文数据库 (CJFD) 检索刊源



1671-7120

QK2030565

11-4819/TQ

乙烯工业

ETHYLENE INDUSTRY

ATV 安特威

助您安心享受美好生活

全金属三偏心蝶阀

双向密封、零泄漏

- 双向VI级密封, 100000次以上开关寿命
- 密封环可以互相更换
- 全数字化生产, 远程可视、实时可控
- 大幅延长使命寿命, 降低维修成本

助您安心享受美好生活



智能蝶阀柔性产线



扫码获取更多产品案例



迭片式三偏心蝶阀

高温蝶阀

深冷蝶阀

ISSN 1671-7120



06

9 771671 712080

万方数据



中国石化工程建设有限公司
SINOPEC ENGINEERING INCORPORATION

2020
Vol.32



乙烯工业

YIXI GONGYE

1989年创刊(季刊)

2020年6月25日 第32卷 第2期 总第122期



目次

综述

- 1 轻烃裂解制乙烯项目不同规模方案比选探讨 李进锋
7 乙烯装置裂解乙烷原料氢气回收的可行性研究

王洲晖

工业技术

- 10 利用LPG冷量解决三元制冷系统存在问题的研究
14 混合二甲苯在苯乙烯抽提装置开车过程中的应用
16 工艺条件对裂解汽油加氢脱噻吩反应的影响

陈静

周召方, 胡军武, 刘亮, 田龙胜

董万军, 史云伟, 赵伟奇, 王生伟

- 19 工艺水油含量高的原因分析及处理措施 于振清
24 裂解气干燥器运行异常分析及对策
29 乙烯装置急冷系统大修停车倒空方案优化 陈晨

裂解炉

- 34 乙烯装置裂解炉的烧焦过程模拟 智茂轩
38 重油裂解炉运行周期与节能探讨 蒋明敬
41 裂解气大阀防焦蒸汽线堵塞原因分析及处理措施
杨帆, 杨柯, 马成, 游笑辉, 张平林

压缩机

- 44 汽轮机进汽和抽汽流量异常增大原因分析与处理
47 抽汽冷凝式汽轮机凝汽器内漏的检查及消漏
51 裂解气压缩机轴瓦温度升高原因分析及处理措施
57 乙烯装置裂解气压缩机检修问题攻关优化

迟海清, 王青军, 刘晓晖, 李丹

郭航, 王金栋

胡恒伟, 薛新超, 王晨宇, 游笑辉, 张铭灿

刘泽涵, 宿伟毅, 潘廷君, 谷阳, 洪琨

优化与控制

- 60 APC先进控制系统在丙烯精馏塔中的应用
古红星, 陈文利, 杨光伟, 王正英, 杜新明

乙烯在线

- 韩国化工巨头晓星建全球最大液氢工厂(13) 我国渤海新增亿吨原油探明储量(37) 中国石化高密度聚乙烯黑料实现技术突破(59) 国内最大石化港口建成投用(64)

广告

- 彩页索引(9)

编委会主任: 王子宗

编委会副主任: 杨继钢 徐跃华 胡杰
王国清 盛在行

编委会委员(以姓氏笔画为序):

于国滨 王军 王正元 王生伟
王振维 史继成 冯利 曲洪儒
刘丰合 许岩峰 花建忠 李广华
李炎生 肖雪军 吴伟 吴卓新
何细藕 邹文楨 冷家厂 张炜
张利军 陈燕斌 范士平 房炳昌
姜立良 顾照扬 高云忠 郭新
魏 骏

主管: 中国石油化工集团有限公司

主办: 中国石化工程建设有限公司

主编: 李浩

副主编: 朱若昕

技术顾问: 王振维 李广华 何细藕

责任编辑: 朱若昕

英文译审: 应江宁

编辑出版发行: 中国石化工程建设有限公司

《乙烯工业》编辑部

照排: 北京紫金光文化发展有限公司

印刷: 北京时捷印刷有限公司

地址: 北京市朝阳区安慧北里安园21号

邮编: 100101

电话: (010)84876209, 84877206

传真: (010)84878856

投稿网址 <http://yxgy.sei.com.cn>

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-7120
CN 11-4819/TQ

广告发布登记号: 京朝工商广登字 20170211 号

定价: 15.00 元

· 公开发行 ·

[期刊基本参数] CN 11-4819/TQ * 1989 * q * A4 * 64 * zh * p * ¥15.00 * 3 000 * 16 * 2020-06

ETHYLENE INDUSTRY

Started Publication in 1989, Quarterly. Jun. 2020 Vol.32 No.2 Total 122th

Contents

OVERVIEW

- 1 Comparison and Selection of Schemes for Light Hydrocarbon Cracking to Ethylene Project of Different Scales Li Jinfeng
7 Feasibility of Hydrogen Recovery for Ethane Cracking Plant Wang Zhouhui

INDUSTRIAL TECHNOLOGY

- 10 Research on Solving the Problem of Ternary Refrigeration System Using LPG Cold Energy Chen Jing
14 Application of Mixed Xylene in Startup of Styrene Extraction Unit
Zhou Zhaofang, Hu Junwu, Liu Liang, Tian Longsheng
16 Influence of Process Conditions on Thiophene Removal Reaction of Pyrolysis Gasoline by Hydrogenation
Dong Wanjun, Shi Yunwei, Zhao Weiqi, Wang Shengwei
19 Cause Analysis and Treatment of High Oil Content of Process Water Yu Zhenqing
24 Analysis of Abnormal Operation of Pyrolysis Gas Dryer and the Countermeasures Zhang Chenglong, Zhou Jiacheng, Liang Duo, Liu Po, Xu Hongwei, Wang Zhengying
29 Optimization of Emptying Plan for Overhaul of Quench System in Ethylene Plant Chen Chen

CRACKING FURNACE

- 34 Simulation of Industrial Decoking Process for Ethylene Cracking Furnace Zhi Maoxuan
38 Discussion on Operation Cycle and Energy Saving of Heavy Oil Cracking Furnace Jiang Mingjing
41 Cause analysis and Countermeasures for Blockage of Anti-scorching Steam Line of Transfer Line Valve
Yang Fan, Yang Ke, Ma Cheng, You Xiaohui, Zhang Pinglin

COMPRESSOR

- 44 Cause Analysis and Treatment of Abnormal Increase in Intake and Extraction Flow of Steam Turbine
Chi Haiqing, Wang Qingjun, Liu Xiaohui, Li Dan
47 Inspection and Elimination of Internal leakage in Condenser of Extraction Condensing Steam Turbine
Guo Hang, Wang Jindong
51 Cause Analysis and Treatment Measures for Temperature Rise of Bearing Shell of Cracking Gas Compressor
Hu Hengwei, Xue Xinchao, Wang Chenyu, You Xiaohui, Zhang Mingcan
57 Solution and Optimization of Problems in Overhaul of Cracking Gas Compressor in Ethylene Plant
Liu Zehan, Su Weiyi, Pan Yanjun, Gu Yang, Hong Kun
OPTIMIZATION AND CONTROL
60 Application of APC System in Propylene Distillation Column
Gu Hongxing, Chen Wenli, Yang Guangwei, Wang Zhengying, Du Xinming



In Charge: China Petrochemical Corporation

Sponsor: SINOPEC Engineering Incorporation

Director of Editorial Board: Wang Zizong

Deputy Director:

Yang Jigang Xu Yuehua
Hu Jie Wang Guoqing
Sheng Zaihang

Editor in Chief: Li Hao

Deputy Editor in Chief: Zhu Ruoxin

Technical Consultant: Wang Zhenwei

Li Guanghua He Xi'ou

Editor in Charge: Zhu Ruoxin

English Proofreader: Ying Jiangning

Add: Bldg. 21 An Yuan, Anhui Beili, Chaoyang District, Beijing 100101

Tel: (008610)84876209, 84877206

Fax: (008610)84878856

http: //xygy.sei.com.cn

China National Serial Number:

ISSN 1671-7120

CN 11-4819/TQ

Registration Number for Advertisement

Release: Business Advertising Registration
No. 20170211, Chaoyang, Beijing

Price: RMB 15.00



Challenge

茂名重力石化装备股份公司

地址: 广东省茂名市环市西路91号
传真: 0668-2329129, 2323529

邮编: 525024
网址: www.cpmm.cn

电话: 0668-2242604, 2243604
邮箱: scb@cpmm.cn

茂名重力石化装备股份公司始建于1958年。近60年来, 茂名重力为中国石化工业的发展提供了大量大型、优质的承压设备, 为重大石化装备国产化做出了较大贡献, 发展成为华南地区重大石化装备制造中心, 产品从石化领域拓展到了煤化工、核电领域, 并行销海外。

茂名重力在国内率先实现了加热炉整体模块化设计与工厂内制造, 并在乙烯裂解、加氢、制氢、焦化、常减压、连续重整、PX、苯乙烯、甲醇、合成氨、大化肥等工业炉方面取得了不俗的业绩。2013年与荷兰皇家壳牌公司签订了加热炉全球战略框架协议, 成为全球范围内向壳牌公司提供该类产品的四家制造商之一; 聚丙烯/聚乙烯反应器的制造已拓展到高密度聚乙烯环管反应器、多区循环反应器、气相反应器等; 临氢类中厚壁反应器和大型高等级换热器的制造也享有盛誉; 乙烯装置裂解炉急冷废锅的制造取得了多项技术创新, 成为世界上迅速成长起来的急冷废锅提供商, 产品在国内各大乙烯装置运行良好, 受到客户青睐。



300万吨/年柴油加氢反应器



严酷条件下工业转化气大型废热锅炉
(设计与制造)



100万吨/年乙烯装置急冷废锅



乙烯裂解炉整体模块化制造



20万标立煤制
氢气化炉



30万吨/年高密度
聚乙烯环管反应器