



编委会主任:王子宗

编委会副主任:杨继钢 徐跃华 胡杰
乔金樑 张敏 盛在行

编委会委员(以姓氏笔画为序):

于强 王军 王吉平 王振维
王家纯 白锦豫 冯利 曲洪儒
朱连勋 朱晓东 许岩峰 李广华
李炎生 李景耀 杨庆兰 肖雪军
何细藕 邹文桢 张云 张利军
陈巨星 陈家雄 范士平 钟向宏
侯维 姜立良 顾照扬 高云忠
高文清 郭新 章龙江 褚江
魏弢

主管:中国石油化工集团公司

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 刘蕾

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:北京泰恒升科技有限公司

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)84876209,84878278

传真:(010)84878856

投稿网址 <http://tg.sei.com.cn>

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

广告经营许可证:京朝工商广字第 0032 号

定价:15.00 元

·公开发行·

[期初存数]CN 11-4819/TQ * 1989 * q * A4 * 64 * zh * p * ¥15.00 * 3 000 * 14 * 2016-12

目 次

工业技术

- 1 气液串联式机械密封在轴流泵上的应用 马斌良, 陆军, 陶军, 陈志伟
5 乙烯装置急冷水乳化的原因及对策 吴家伟, 林琪, 朱俊桦
9 不合格碳二通过跨线液化后对丙烯制冷系统的影响 李少林, 张校禄, 甘桂根, 张磊, 柴晓龙
12 二元制冷及脱甲烷塔系统存在的问题及对策 李洋洋
17 裂解原料中甲醇的控制及消减措施 张磊, 刘艳英, 罗灵力, 汪军, 张校禄

裂解炉

- 20 提高裂解炉产汽量的途径探讨 邹铖, 罗艺锋, 王锋, 蒋帮勇
25 乙烯装置裂解炉热效率的影响因素分析及改进 张雄飞, 黄鹏鸿, 王晓刚, 王磊
29 乙烯装置裂解炉运行分析 张文超

先进控制

- 37 实时优化技术在裂解炉的实施及应用 吴剑

压缩机

- 42 裂解气压缩机停机原因浅析 孔令江

三废处理

- 46 全生物氧化技术处理废碱液的工业应用 火常久, 张寰
52 废碱液高压湿式氧化处理存在的问题及改进措施 甘桂根, 李少林, 汪军, 张元化, 樊康

三剂

- 57 碱洗塔清洁剂 TRD-1F 的开发及在神华 MTO 装置上的应用 王娇, 付春生, 王晓娜, 朱旭辰
61 碳二加氢催化剂 KL7741B-T5 的工业应用 秦海良, 黄鹏鸿

乙烯在线

- 国内首座单体罐容最大 LNG 储罐投产(4)第十九次全国乙烯年会在广州召开(8)未来中国石油需求将保持 2%~3% 的低速增长(8)沙特成为全球第三大乙烯生产国(11)北美新增聚乙烯产能将改变世界贸易流动方向(19)茂名石化乙烯绩效评为所罗门乙烯装置世界领先(24)中国石化“碧水蓝天”环保专项行动圆满完成(24)未来二三十年化石能源主导地位不变(56)

广告

- 彩页索引(56)

总目次

- 2016 年《乙烯工业》总目次(I)

Contents

Industrial Technology

- 1 Application of Gas-liquid Tandem Mechanical Seal in Axial Flow Pump Ma Binliang, Lu Jun, Tao Jun, Chen Zhiwei
 5 Reasons for Emulsification of Quench Water from Ethylene Plant and the Solutions Wu Jiawei, Lin Qi, Zhu Junhua
 9 Influence of Liquefied Off-spec C₂ on Propylene Refrigeration System Li Shaolin, Zhang Xiaolu, Gan Guigen, Zhang Lei, Chai Xiaolong
 12 Problems in Binary Refrigeration System and Demethanizer System and the Optimization Measures Li Yangyang
 17 Control and Mitigation Measures for Methanol in Cracking Feedstock Zhang Lei, Liu Yanying, Luo Lingli, Wang Jun, Zhang Xiaolu

Cracking Furnace

- 20 Research on Approaches for Improving Steam Production of Ethylene Cracking Furnace Zou Cheng, Luo Yifeng, Wang Feng, Jiang Bangyong
 25 Analysis of Factors Affecting the Thermal Efficiency of Cracking Furnace in Ethylene Plant and Its Improvement Zhang Xiongfei, Huang Penghong, Wang Xiaogang, Wang Lei
 29 Operation Analysis of Ethylene Cracking Furnace Zhang Wenchao

Advanced Control

- 37 Application of Real-Time Optimization Technology in Cracking Furnaces Wu Jian

Compressor

- 42 Reasons for Compressor Shut-down in Ethylene Plant Kong Lingjiang

Treatment of 'the Three Wastes'

- 46 Industrial Application of Biological Oxidation Technology in Waste Alkali Treatment Huo Changjiu, Zhang Huan
 52 Problems in High Pressure Wet Oxidation of Spent Caustic and the Improving Measures Gan Guigen, Li Shaolin, Wang Jun, Zhang Yuanhua, Fan Kang

Catalysts, Solvents and Additives

- 57 Development of Caustic Wash Tower Cleaning Agent TRF-1F and its Application in Shenhua Baotou MTO Unit Wang Jiao, Fu Chunsheng, Wang Xiaona, Zhu Xuchen
 61 Industrial Application of Acetylene Selective Hydrogenation Catalyst KF/TB-T5 Qin Hailiang, Huang Penghong

Started Publication in 1989 (Quarterly)

Vol. 28 (end of volume) No. 4 Dec. 2016

In Charge: China Petrochemical Corporation

Sponsor: SINOPEC Engineering Incorporation

Director of Editorial Board

Wang Zizong

Deputy Director

Yang Jigang Xu Yuehua

Hu Jie Qiao Jinlang

Zhang Min 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 Liu Lei

English Proofreader

Ying Jiangning

Add: Bldg. 21 An Yuan, Anhui

Beili, Chaoyang District,
Beijing 100101

Tel: (008610)84876209,
84878278

Fax: (008610)84878856

http: //tg. sei. com. cn

China National Serial Number

CN 11-4819/TQ

ISSN 1671-7120

Price: RMB 15. 00