

# 乙烯工业

YI XI GONG YE

1989年创刊(季刊)

2010年9月25日 第22卷 第3期 总第83期

编委会主任:王子宗

编委会副主任:杨继钢 杨清雨 胡杰  
夏荣安 徐跃华 焦桐祥

编委会委员(以姓氏笔画为序):

马永利 王家纯 王振维 白锦豫  
刘谷平 孙洪涛 朱宏林 许普  
张世忠 张本华 张玉明 李广华  
肖江 陈巨星 林庆富 侯维  
姜立良 钟向宏 徐竹林 郭新  
章龙江 隋军 蒋勇 蓝春树  
褚江路明

主管:中国石油化工集团公司

主办:中国石化工程建设公司

协办:全国乙烯工业协会

主编:王子宗

副主编:朱若昕

技术顾问:王振维 李广华

责任编辑:朱若昕

英文译审:应江宁

编辑出版发行:中国石化工程建设公司

《乙烯工业》编辑部

照排:北京泰恒升科技公司

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

(北京9721信箱)

邮编:100101

电话:(010)84876209

传真:(010)84878856

投稿网址 <http://magazine.sei.com.cn>

[tg.sei.com.cn](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:10.00元

· 公开发行 ·

## 目次

### 综述

1 Si/Ce 化学气相共沉积制备抗结焦涂层的研究  
郑景省,王申祥,王红霞等

5 乙烯装置以变压吸附替代甲烷化的探讨  
刘建明

### 工业技术

8 乙烯装置冷箱及脱甲烷系统模拟  
徐跃华,贡宝仁

15 茂名石化芳烃装置抽余油水洗塔技术改造  
王晓玲

20 氢气变压吸附提纯单元改造探讨  
袁欣,王明臣,孙明峰

24 乙烯精馏塔的先进控制  
于华,唐迪平

28 乙炔吸收系统碳三重组分中毒症状与应急处理  
王明臣,关继良,袁欣,等

31 低温弹性体材料在乙烯球罐的应用  
汤佳香

34 裂解气压缩机段间换热器泄漏原因分析及防范措施  
韩月辉

38 聚丙烯造粒机组减速机轴承失效诊断分析  
位卫卫

### 原料优化

41 优化裂解原料 提高双烯收率  
徐忠,蒋帮勇,罗艺锋  
裂解炉

45 燕山乙烯装置 GK-V 型裂解炉优化调整  
朱旭营,魏月娥

49 应用化学清洗技术提高裂解炉热效率  
穆金祥

52 采用 CBL 技术改造中原乙烯 BA-101 炉  
侯瑞,李昌力,何细藕

### 三剂

54 FH-40A 型催化剂在裂解汽油二段加氢中的应用  
王成威

57 低温甲烷化催化剂的工业应用  
刘先壮,于泳  
专家讲座

61 裂解炉供热与燃烧器  
李昌力

### 乙烯在线

独山子石化乙烯厂甲醇生产利用废气保护环境增加经济效益(4)中石化  
1 800 kt/a 甲醇制烯烃项目落户鹤壁(19)兰州石化公司改造 240 kt/a 乙  
烯装置(23)我国首台 150 kt/a 裂解炉在镇海炼化成功投运(37)2015 年  
前中国将新增 8 700 kt 乙烯产能(37)国内最大环氧丙烷/苯乙烯联合装  
置试车成功(40)上海石化烯烃部“三建三抓”促全员设备管理上台阶  
(44)全球首套百万吨级煤直接液化示范项目圆满成功(56)扬子石化二  
氧化碳回用项目投用(60)我国煤制烯烃 2010 年产能将达 1.58 Mt(60)

[期刊基本参数]CN 11-4819/TQ \* 1989 \* q \* A4 \* 64 \* zh \* p \* ¥10.00 \* 3 000 \* 17 \* 2010-09

**Contents**

Started Publication in 1989 (Quarterly)

Vol. 22 No. 3 Sept. 2010

---

- 1 Preparation of Anti - coking Coating by Chemical Vapor Deposition of Si/Ce Organic Compounds  
Jia Jingsheng, Wang Shenxiang, Wang Hongxia, *et al.*
- 5 Discussion on Replacing Methanator in Ethylene Plant with PSA  
Liu Jianming
- 8 Simulation of Cold Box and Methane Removal System of Ethylene Plant  
Xu Yuehua, Gong Baoren
- 15 Technological Reform of Raffinate Oil Washing Tower in Maoming Petrochemical Corporation  
Wang Xiaoling
- 20 Modification of Pressure Swing Adsorption Hydrogen Purification Unit  
Yuan Xin, Wang Mingchen, Sun Mingfeng
- 24 Advanced Process Control of Ethylene Rectifying Tower  
Yu Hua, Tang Diping
- 28 Symptom and Emergency Treatment of C<sub>3</sub> Poisoning in Acetylene Absorbing System  
Wang Mingchen, Guan Jiliang, Yuan Xin, *et al.*
- 31 Application of Low Temperature Elastomer LT in Ethylene Spherical Tank  
Tang Jiexiang
- 34 Cause Analysis and Preventive Measures for the Leak of Interstage Heat Exchanger of Cracked Gas Compressor  
Han Yuehui
- 38 Fault Diagnosis and Analysis on Bearing of Mixer Reducer in PP Plant  
Wei Weiwei
- 41 Improve Ethylene and Propylene Yields by Optimizing Cracking Feedstock  
Xu Zhong, Jiang Bangyong, Luo Yifeng
- 45 Optimization of GK - V Cracking Furnace in Ethylene Plant at SINOPEC Beijing Yanshan Company  
Zhu Xuying, Wei Yueé
- 49 Applying Chemical Cleaning Technology to Enhance the Thermal Efficiency of Cracking Furnace  
Mu Jinxiang
- 52 Application of CBL Technology in Revamping BA - 101 Furnace in Zhongyuan Ethylene Plant  
Hou Rui, Li Changli, He Xi'ou
- 54 Application of Catalyst FH - 40A in Second - stage Hydrogenation of Pyrolysis Gasoline  
Wang Chengwei
- 57 Industrial Application of Low Temperature Catalyst for Methanation  
Liu Xianzhuang, Yu Yong
- 61 Heating Manners and Burners of Cracking Furnace  
Li Changli

**In Charge:** China Petrochemical Corporation**Sponsor:** SINOPEC Engineering Incorporation**Aidance:** China Ethylene Industry Association

---

**Director of editorial board**

Wang Zizong

**Deputy director**

Yang Jigang Yang Qingyu

Hu Jie Xia Rong'an

Xu Yuehua Jiao Tongxiang

---

**Editor in Chief**

Wang Zizong

**Deputy Editor in Chief**

Zhu Ruoxin

**Technical consultant**

Wang Zhenwei Li Guanghua

**Editor in Charge**Zhu Ruoxin

---

**Add:** Bldg. 21 An Yuan, Anhui Bei Li, Chaoyang District, Beijing 100101**Tel:** (008610)84876209**Fax:** (008610)84878856**http://**magazine. sei. com. cn  
tg. sei. com. cn

---

**China National Serial Number**

CN 11-4819/TQ

ISSN 1671-7120

**Price:** RMB 10. 00