



荣获2004年中国石化优秀科技期刊评比二等奖
国际权威检索刊物《化学文摘》(CA)等收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

ISSN 1007-015X
CN 41-1248/TQ

石油化工腐蚀与防护

CORROSION & PROTECTION IN PETROCHEMICAL INDUSTRY



ISSN 1007-015X



9 771007 015144

万方数据

中石化洛阳工程有限公司
主办

第 **1** 期
2014 第31卷

石油化工腐蚀与防护

SHIYOU HUAGONG FUSHI YU FANGHU

双月刊 1984年创刊 第31卷第1期 总第147期 2014年2月出版

主管

中国石油化工集团公司

主办

中石化洛阳工程有限公司

编委会顾问 柯伟 柳曾典

编委会主任 朱华兴

编委会副主任 贾鹏林 龚宏

刘农基 陈崇刚

赵景茂 孙冬柏

主编 朱华兴

副主编 王菁辉 张向阳

责任编辑 寇岱清

编辑出版

《石油化工腐蚀与防护》编辑部

通讯地址

河南省洛阳市中州西路27号

邮政编码 471003

电话 (0379)64885572

电子信箱

shfs.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

出版日期 2014年2月25日

国内发行 洛阳市邮电局

国内订阅 全国各地邮局

邮发代号 36-171

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外代号 BM1900

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-015X

CN41-1248/TQ

广告经营许可证号

4103004000014

国内定价 10元/册 60元/年

·国内外公开发行·

目次

■ 研究

- 01 二氧化碳腐蚀规律研究 唐应彪
06 钛/铝爆炸复合板的耐腐蚀性能研究 夏鸿博 王少刚 贲海峰

■ 专论

- 11 流砂条件下P110钢冲刷腐蚀规律研究 苏毅 刘佳鹏 李湛涛 吴卓
15 芳烃装置户外钢结构腐蚀与防护对策 曹文卫
19 两套延迟焦化装置的风险比较 朱晏莹 柏明清
23 阴极保护系统信号传输问题探讨 宁海春 蒋光迹 郭惠丽 黄元和 闫红霞
27 连续催化重整装置预处理系统的腐蚀与防护 李佳 亓越
30 新型深井阳极地床的施工 丁继峰 张波 张成钢
34 加工高酸原油电脱盐优化 韩磊 张艳玲 刘小辉
38 催化裂化装置柴油系统腐蚀分析 张浩文 薛小平 马健 郭桂琴 葛娜
42 不同极限黏度无磷聚合物在含余氯循环水中的应用 冯婕 郗和生 胡艳华
46 氧浓差电池在油井的腐蚀机理 程海鹏 王东江

■ 设计与选材

- 50 大型钢储罐不锈钢衬里设计与建造 李强 王霞

■ 应用技术

- 52 SNCR脱硝技术在循环流化床锅炉上的应用 白昌先

■ 失效分析与寿命评估

- 55 变换炉堆焊层裂纹原因分析和埋藏缺陷安全评定 王志亮 马歆 宋高峰 王应植 许力伟
59 制氢装置中变气不锈钢管件开裂失效分析及对策 柴保群 张红梅

■ 国内外动态

建好没有国标的环保工程(5) 中国成功研发智能捞油机 10万口老油井复苏(10) 俄罗斯2013年发现26个油气田(10) 国家环境空气自动监测站在九江石化投用(18) 横加公司开始通过其海湾沿岸管线输送石油(18) 能源需求2035年将提升41%(18) 中国加快页岩气勘探开发迫在眉睫(37) 2013年我国天然气对外依存度首超30%(49) 春光污水处理系统运行安稳已处理污水56kt(49) 沙特供电扩建项目地下长输直埋电缆全线贯通(64) 控制优化助推装置节能降耗(64) 管道公司7年减烧原油近250kt(64)

[期刊基本参数]CN41-1248/TQ*1984*b*16*64*zh*P*¥10.0*2500*16*2014-02

Corrosion & Protection in Petrochemical Industry

Bimonthly Volume 31 No.1 February 2014

CONTENTS

Sponsor

Luoyang Petrochemical Engineering Corporation/SINOPEC

Advisor

Ke Wei, Liu Zengdian

Director

Zhu Huaxing

Deputy Director

Jia Penglin, Gong Hong, Liu Nongji, ChenChonggang, Zhao Jingmao, Sun Dongbai

Editor-in-chief

Zhu Huaxing

Associate Editor-in-chief

Wang Jinghui, Zhang Xiangyang

Editor in Charge of This Issue

Kou Daiqing

Editor

Editorial Office of *Corrosion & Protection in Petrochemical Industry*

Address

27 Zhongzhou West Road, Luoyang, Henan, P.R.China

Postal Code: 471003

Tel: (0379) 64885572

E-mail: shfs.lpec@sinopec.com

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

Distributor (Abroad)

China International Book Trading Corporation, P.O. Box 399, Beijing, China

Postal Code: 100044

(Code No: BM 1900)

Periodical Registration

ISSN 1007-015X

CN41-1248/TQ

RESEARCH & DEVELOPMENT

- 01 Study on Corrosion Law of Carbon Dioxide
Tang Yingbiao
- 06 Investigation on Corrosion Resistance of Titanium-Aluminum Composite Plate of Explosive Welding
Xia Hongbo, Wang Shaogang, Ben Haifeng

SPECIAL REPORT

- 11 Research on Erosion-corrosion Behavior of P110 Steel in Shifting Sands
Su Yi, Liu Jiapeng, Li Zhantao, Wu Zhuo
- 15 Corrosion of Steel Structure of Aromatic Unit and Protection Measures
Cao Wenwei
- 19 Risk Comparison of Two Delayed Coking Units
Zhu Yanxuan, Bai Mingqing
- 23 Discussion on Signal Transmission Problem of Cathodic Protection System
Ning Haichun, Jiang Guangji, Guo Huili, Huang Yuanhe, Yan Hongxia
- 27 Corrosion and Protection of the Pretreatment System of Continuous Catalytic Reforming Unit
Li Jia, Qi Yue
- 30 A New Construction Method for Deep-well Anode Bed
Ding Jifeng, Zhang Bo, Zhang Chenggang
- 34 Optimization of Operation of Electro-static Desalting for Processing High-TAN Crude Oil
Han Lei, Zhang Yanling, Liu Xiaohui
- 38 Analysis of Corrosion in Diesel System of FCC unit
Zhang Haowen, Xue Xiaoping, Ma Jian, Guo Guiqin, Ge Na
- 42 Application of Non-phosphorus Copolymers with Different Limiting Viscosities in High Residual Chlorine Cooling Water
Feng Jie, Li Hesheng, Hu Yanhua
- 46 Corrosion Mechanisms of Oxygen Concentration Cell in Oil Wells
Cheng Haipeng, Wang Dongjiang

DESIGN & MATERIAL SELECTION

- 50 Design and Construction of Large Steel Tanks Lined with Stainless Steel
Li Qiang, Wang Xia

APPLICATION TECHNOLOGY

- 52 Application of SNCR Denitration Process in Circulating Fluidized-bed Boiler
Bai Changxian

FAILURE ANALYSIS & LIFE EVALUATION

- 55 Analysis of causes of overlay weld cracks and safety assessment of embedded defects for conversion furnace
Wang Zhiliang, Ma Xin, Song Gaofeng, Wang Yingzhi, Xu Liwei
- 59 Cracking Failure Analysis of Stainless Steel Fittings for Shift Gas in Hydrogen Generation Plant
Chai Baoqun, Zhang Hongmei

- ▲ 美国化学文摘 (CA) 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
- ▲ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊



石油化工腐蚀与防护

CORROSION & PROTECTION IN PETROCHEMICAL INDUSTRY

编辑出版 《石油化工腐蚀与防护》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) 64885572
传 真 (0379) 64885209 64857177
电子信箱 shfs.lpec@sinopec.com
网 址 <http://qikan.lpec.com.cn>

Editor & Publisher: Editorial Office of PRE
Address: Qilihe, P.O.Box 063, Luoyang, Henan, China
Postal Code: 471003
Telephone: (379) 64885572
Fax: (379) 64885209 64857177
E-mail: shfs.lpec@sinopec.com
Website: <http://qikan.lpec.com.cn>

标准刊号: ISSN 1007-015X
CN 41-1248/TQ

邮发代号: 36-171

广告经营许可证号: 4103004000014

定价: 10.00元