



石油化工腐蚀与防护

ISSN 1007-015X



9 771007 015205



万方数据

石油化工腐蚀与防护

SHIYOU HUAGONG FUSHI YU FANGHU

双月刊 1984年创刊 第37卷第5期 总第187期 2020年10月25日出版

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 韩恩厚
戚国胜 徐 钢
刘 跃 王妙云
施华彪

编委会主任 王龙延

编委会副主任 卢衍波 王建军
何承厚 李 鹏
汤红年 崔新安

主 编 郝代军

副 主 编 王维宗

责 任 编 辑 王菁辉

编辑出版

石油化工腐蚀与防护编辑部

通讯地址

河南省洛阳市河洛路6号

邮政编码 471003

电 话 (0379)64330763

传 真 (0379)64330647

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 2020年10月25日

国内发行 中国邮政集团有限公司
河南省分公司

国内订阅 全国各地邮政分公司

邮发代号 36-171

国外发行 中国国际图书贸易集团有
限公司(北京399信箱)

国外代号 BM1900

中国标准连续出版物号

ISSN1007-015X

CN41-1248/TQ

国内定价 10元/册 60元/年

· 国内外公开发行 ·

目 次

■ 研 究

- 01 鹰潭土壤模拟溶液中SRB + IOB对X100管线钢SCC行为的影响
孙福洋 杨 旭 李学顺
- 06 铁基和镍基超声速火焰喷涂涂层滑动磨损行为研究
程国东 万举惠
- 10 不同折流板的管壳式换热器流动换热性能试验研究
任智宏 王斯民 陈 强

■ 专 论

- 14 超设计使用寿命旋风分离器的合于使用评价
宋耀民 张 婧 王晓博 高 振
- 19 柴油加氢装置铵盐结晶腐蚀及防护措施
左 超 梁乐乐
- 24 连续重整装置脱氯剂对铵盐结晶的影响
龚 伟
- 28 油气管道局部腐蚀评价方法对比
计 玲 陈 松
- 30 润滑油储罐的腐蚀与防护
李立峰 马文礼 张 伟 赵宗文

■ 检测与监测

- 33 金属磁记忆检测技术在球形储罐上的应用研究
赖 圣 孙 杰 李运涛
- 37 复杂山区集输管道内检测卡球处置措施及应用
孙天礼 徐岭灵 周 锋 李 霄 曹 臻 李 怡
- 40 某输气站场弯头和三通腐蚀检测分析及措施
费普鸿 陈建兴 侯国强 时春利 唐 艳 杨春梅

■ 应用技术

- 43 膜强化脱盐技术在6.0 Mt/a常减压蒸馏装置上的应用
徐 建 陈 波 林志强 夏伟健 高 健
- 49 基于风险的检验技术在空气分离装置容器和管道上的应用
元达惠 孙 杰

■ 失效分析

- 53 裂解柴油加氢装置进料泵断轴原因分析和预防措施
史春波 底 浩 葛玉龙 谭永刚 刘 涛
- 59 延迟焦化装置分馏塔顶循线腐蚀及防护
张 塞
- 63 常压蒸馏装置常一线油冷却器腐蚀结垢的原因与对策
甄鹏飞

■ 国内外动态

第十一届石油化工设备维护检修技术交流会召开(18) “炼化企业防腐涂料和保温材料现状调研及企业测试评价方法研究”通过评审验收(62)

■ 其 他

《石油化工腐蚀与防护》(双月刊)征订启事(13) 欢迎订阅2021年度《压力容器》杂志(月刊)(36) 欢迎订阅2021年《现代涂料与涂装》(52) 欢迎订阅2021年《新型建筑材料》月刊(52) 欢迎订阅《化工设备与管道》(58)

[期刊基本参数]CN41-1248/TQ * 1984 * b * A4 * 64 * zh * P * ¥10.0 * 2500 * 16 * 2020-10

Corrosion & Protection in Petrochemical Industry

Bimonthly

Volume 37, No. 5

25th October, 2020

CONTENTS

Sponsor

Sinopec Luoyang Engineering Co., Ltd.

Advisor

KE Wei, HAN Enhou, QI Guosheng,
XU Gang, LIU Yue, WANG Miaoyun,
SHI Huabiao

Director

WANG Longyan

Deputy Director

LU Yanbo, WANG Jianjun, HE Chenghou,
LI Peng, TANG Hongnian, CUI Xin'an

Editor-in-chief

HAO Daijun

Associate Editor-in-chief

WANG Weizong

Editor in Charge of This Issue

WANG Jinghui

Editor

Editorial Office of *Corrosion & Protection*
in Petrochemical Industry

Address

No. 6 Heluo Road, Luoyang, Henan, China

Postal Code: 471003

Tel: (0379) 64330763

Fx: (0379) 64330647

E-mail: shfs.lpec@sinopec.com

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

Distributor (Abroad)

China International Book Trading Corpora-
tion, P. O. Box 399, Beijing, China

Postal Code: 100044

(Code No.: BM 1900)

Periodical Registration

ISSN1007-015X

CN41-1248/TQ

RESEARCH & DEVELOPMENT

- 01 Effects of SRB + IOB on Stress Corrosion Cracking of X100 Pipeline Steel in Simu-
lated Solution of Yingtan Soil *SUN Fuyang, YANG Xu, LI Xueshun*
- 06 Study on Sliding Wear Behavior of Fe-based and Ni-based HVOF Sprayed Coatings
CHENG Guodong, WAN Juhui
- 10 Experimental Investigation of Thermo-hydraulic Performance for Shell-and-tube
Heat Exchangers with Different Baffles
REN Zhihong, WANG Simin, CHEN Qiang

SPECIAL REPORT

- 14 Fitness-for-service Evaluation of Cyclone Separator over Designed Service Life
SONG Yaomin, ZHANG Jing, WANG Xiaobo, GAO Zhen
- 19 Corrosion and Protective Measures of Ammonium Salt Crystallization in Diesel Hy-
drogenation Unit
ZUO Chao, LIANG Lele
- 24 Effects of Dechlorination Agent on Ammonium Salt Crystallization in Continuous
Reforming Unit
GONG Wei
- 28 Comparison of Evaluation Methods for Local Corrosion of Pipelines
JI Ling, CHEN Song
- 30 Corrosion and Protection of Lubricating Oil Storage Tank
LI Lifeng, MA Wenli, ZHANG Wei, ZHAO Zongwen

MONITORING & DETECTION

- 33 Discussion on Application of Metal Magnetic Memory Testing Technology in Spher-
ical Tank
LAI Sheng, SUN Jie, LI Yuntao
- 37 Disposal Measures of Pig Sticking in In-line Inspection and Its Application in
Gathering Pipeline at Complicated Mountain Area
SUN Tianli, XU Lingling, ZHOU Feng, LI Xiao, CAO Zhen, LI Yi
- 40 Analysis and Measures for Corrosion Detection of Elbows and Tees in Gas Trans-
mission Station
*FEI Puhong,
CHEN Jianxing, HOU Guoqiang, Shi Chunli, TANG Yan, YANG Chunmei*

APPLICATION TECHNOLOGY

- 43 Application of Membrane Enhanced Desalination Technology in 6.0 Mt/a Atmos-
pheric and Vacuum Distillation Unit
XU Jian, CHEN Bo, LIN Zhiqiang, XIA Weijian, GAO Jian
- 49 Application of RBI Technology in Vessel and Pipeline of Air Separation Unit
YUAN Dahui, SUN Jie

FAILURE ANALYSIS

- 53 Cause Analysis and Precautions for Broken Shaft of Feed Pump in Cracking Diesel
Hydrotreating Unit *SHI Chunbo, DI Hao, GE Yulong, TAN Yonggang, LIU Tao*
- 59 Corrosion and Protection of Top Circulation System in Delayed Coking Fractionator
ZHANG Sai
- 63 Causes and Countermeasures for Corrosion and Scaling of Oil Cooler in Atmospher-
ic Distillation Unit
ZHEN Pengfei