

ISSN 1672-7932

CN 37-1388/X

安全 健康和环境



SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
ANQUAN JIANKANG HE HUANJING

CORROSION

第三届石油化工腐蚀与安全学术交流会议 **专刊**

2018 12
Vol.18 No.12



中国石油化工集团公司核心科技期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
中国石油化工集团公司主管/中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院主办

万方数据

目次

安全、健康和环境
(月刊 2001年1月创刊)
第18卷 第12期
2018年12月15日出版



主管机关:中国石油化工集团公司
主办单位:中国石油化工股份有限公司
青岛安全工程研究院

编委会主任:夏于飞
主 编:孙万付
副 主 编:俞雪兴 李文波
编辑部主任:边 敏
责任编辑:王新军
编 辑:倪桂才
编辑部电话:(0532)83786258;83786259
广告发行:李合华 肖雪华
订刊电话:(0532)83786257;83786262
编辑出版:《安全、健康和环境》编辑部
发行范围:公开
邮政编码:266071
地 址:青岛市延安三路218号
E-mail: hsebjb@163.com
定 价:每册12元 全年144元
开户银行:青岛市工商银行南区第二支行
银行代码:1024 5200 0131
户 名:中国石油化工股份有限公司
青岛安全工程研究院
账 号:3803 0216 2920 0234 621
国际标准连续出版物号:ISSN 1672-7932
国内统一连续出版物号:CN 37-1388/X
印 刷:青岛国彩印刷有限公司
请通过在线投稿系统投发稿件
网 址:<http://safe.cbpt.cnki.net>
(扫描右侧二维码访问本刊投稿系统)



万方数据

专论与综述

- 1 腐蚀回路在炼化装置腐蚀评估中的应用
喻 灿, 胥晓东, 王 旻, 金成山, 屈定荣
- 6 水溶性聚苯胺的制备方法腐蚀机理及缓蚀性能研究进展
柴永新, 金有海
- 12 加氢装置循环氢系统腐蚀及防护现状研究
刘 承
- 18 应力腐蚀环境下压力容器大开孔的计算方法分析
艾 波, 谢育辉, 任相军
- 23 基于全域监测的储罐底板腐蚀多声源辨识方法研究
邱 枫, 李明骏, 屈定荣, 黄贤滨, 许述剑

腐蚀与防护技术

- 29 海上平台保温管线腐蚀控制技术研究
吕广磊, 武国营, 单广斌, 苑世宁, 孙玉江, 谢 哲
- 33 普光气田腐蚀与防护技术
刘二喜, 田烨瑞, 贾厚田
- 37 加氢装置换热器结垢腐蚀原因及措施
崔 蕊, 侯志忠, 刘 嫫, 于焕良
- 40 重质原油加工过程腐蚀原因分析
赵 耀, 郭灵通
- 42 温度对奥氏体不锈钢应力腐蚀开裂敏感性的影响
单广斌, 迟立鹏, 宋晓良, 黄贤滨, 屈定荣
- 45 近海原油储罐外防腐对策研究
王 申, 张玉刚

数值模拟仿真

- 49 常压塔顶部挥发线露点腐蚀与多相流模拟
陈冰川, 张 龙, 韩 磊, 张艳玲, 屈定荣, 刘小辉
- 55 井筒造斜弯肘处冲蚀规律数值模拟分析
张艳玲, 蒋 秀, 王江云, 刘曦泽
- 62 匀强电场下分散相液滴聚结行为分析
韩 磊, 张艳玲, 许伟伟
- 68 安全阀快速切换装置及其流阻特性研究
贺飞鸿, 陈翔宇

设备失效分析

- 71 板式空冷器的腐蚀失效分析
李贵军, 单广斌
- 74 脱丁烷塔底再沸器浮头钩圈开裂失效分析
刘显林, 丁明生, 陆晓峰
- 79 煤粉炉水冷壁管开裂原因分析及对策
胡 洋, 刘进海, 王 亮
- 84 轻汽油醚化甲醇回收塔底泵叶轮结垢原因分析
谭荣辉, 石 静
- 87 乙烯裂解炉进料线腐蚀原因分析
曹雪峰, 田 刚

安全管理

- 90 基于RAM分析的常减压装置设备管理策略优化
许述剑, 刘小辉, 银奇英, 邱志刚, 刘兵强, 徐洪坦, 屈定荣
- 96 以可靠性为中心的维修RCM技术浅析
郑晶磊
- 100 高含硫天然气净化装置水冷器腐蚀分析
李伟华, 李 杰
- 105 基于差压传感的法兰微泄漏在线监测技术研究
李明骏

Contents

Contents in Brief

- 1 Application of Corrosion Loop in the Corrosion Assessment of Refining Units
Yu Can, Xu Xiaodong, Wang Yang, Jin Chengshan, Qu Dingrong
- 6 Study on the Preparation, Anticorrosion Mechanism and Corrosion Inhibition Properties of Water-Soluble Polyaniline
Chai Yongxin, Jin Youhai
- 12 Current Situation of the Corrosion and Its Prevention in Hydrogenation Unit's Circulating Hydrogen System
Liu Cheng
- 18 Calculation Method Analysis for Large Opening of Pressure Vessel in Stress Corrosion Environment
Ai Bo, Xie Yuhui, Ren Xiangjun
- 23 Research on Acoustic Multi-Source Identification of Tank Bottom Corrosion Based on All-Region Monitoring
Qiu Feng, Li Mingjun, Qu Dingrong, Huang Xianbin, Xu Shujian
- 29 Study on Corrosion Control Technology of Insulation Pipelines on Offshore Platform
Lv Guanglei, Wu Guoying, Shan Guangbin, Yuan Shining, Sun Yujiang, Xie Zhe
- 33 Corrosion Situation and Protection Technology in Puguang Gas Field
Liu Erxi, Tian Yerui, Jia Houtian
- 37 Causes and Countermeasures for Scaling and Corrosion of Heat Exchanger in a Hydrogenation Unit
Cui Rui, Hou Zhizhong, Liu Lei, Yu Huanliang
- 40 Cause Analysis of Corrosion during Heavy Crude Oil Processing
Zhao Yao, Guo Lingtong
- 42 Effect of Temperature on Stress Corrosion Cracking Susceptibility of Austenitic Stainless Steel
Shan Guangbin, Chi Lipeng, Song Xiaoliang, Huang Xianbin, Qu Dingrong
- 45 Study on External Corrosion Prevention for Offshore Crude Oil Tanks
Wang Shen, Zhang Yugang
- 49 Study on Dew Point Corrosion with Multiphase Flow Simulation at The Overhead Vapor Line of the Atmospheric Tower
Chen Bingchuan, Zhang Long, Han Lei, Zhang Yanling, Qu Dingrong, Liu Xiaohui
- 55 Numerical Simulation of Erosion Rules at the Elbow of Wellbore Inclination
Zhang Yanling, Jiang Xiu, Wang Jianguyun, Liu Xize
- 62 Analysis of Droplet Coalescence Behavior in Dispersed Phase under Uniform Electric Field
Han Lei, Zhang Yanling, Xu Weiwei
- 68 Research on Pressure Relief Valve Quick Switching Device and Its Flow Resistance Characteristics
He Feihong, Chen Xiangyu
- 71 Corrosion Failure Analysis of Plate Air Cooler
Li Guijun, Shan Guangbin
- 74 Failure Analysis of Floating Head Hook Ring Cracking in the Bottom Reboiler of a Debutane Column
Liu Xianlin, Ding Mingsheng, Lu Xiaofeng
- 79 Cause Analysis and Countermeasure of Water Wall Pipe Cracking in Pulverized Coal Furnace
Hu Yang, Liu Jinhai, Wang Liang
- 84 Cause Analysis of Scaling of a Methanol Recovery Tower Bottom Pump Impeller in a Light Gasoline Etherification Unit
Tan Ronghui, Shi Jing
- 87 Cause Analysis of Feed Line Corrosion in Ethylene Cracker
Cao Xuefeng, Tian Gang
- 90 Strategic Optimization of Equipment Management for Atmospheric and Vacuum Distillation Units Based on RAM Analysis
Xu Shujian, Liu Xiaohui, Yin Qiyang, Qiu Zhigang, Liu Bingqiang, Xu Hongtan, Qu Dingrong
- 96 Analysis of Reliability-Centered Maintenance RCM Technology
Zheng Jinglei
- 100 Corrosion Analysis of Water Cooler in High-H₂S Natural Gas Purification Device
Li Weihua, Li Jie
- 105 Development of an Online Monitoring Technology for the Detection of Flange Micro Leakage Based on Differential Pressure Sensing
Li Mingjun

广告

上海汉洁环境工程有限公司
中国石化安全工程研究院“安全与你同行”

欢迎订阅2019年

《安全、健康和环境》

每期订价18元,全年216元(免邮寄费)

订刊电话: 0532-83786257

联系人: 肖雪华

广告联系电话: 0532-83786262

Under the Auspices of

China Petrochemical Corporation (SINOPEC)

Sponsored by

SINOPEC Research Institute of Safety Engineering

Edited and Published by

Editorial Board of Safety, Health & Environment

Distributed by

Distribution Group of Safety, Health & Environment

Director of the Editorial Board: Xia Yufei

Chief Editor: Sun Wanfu

Deputy Chief Editor: Yu Xuexing, Li Wenbo

Director of the Editorial Department: Bian Min

Editor in Charge: Wang Xinjun

Address: No.218 Yan 'An 3rd Road,

Qingdao 266071

Tel. & Fax: 0532-8378-6258

0532-8378-6259

http://safe.cbpt.cnki.net

E-mail: hsebjb@163.com

ISSN 1672-7932

CN 37-1388/X

- ◆ 本刊版权属《安全、健康和环境》所有,未经许可,任何自然人、法人不得以任何方式全部或局部翻印。
- ◆ 文责自负(含图片)。若因作者原稿问题引起的侵权纠纷,本刊概不承担任何连带责任。
- ◆ 杂志如有切页、错页、内文页损坏等印刷质量问题,请与本刊编辑部联系。

专项技术与整体解决方案

以全面保障企业长周期安全稳定运行为目标，以“系统安全，层层设防”的理念指导 HSE 科学研究与技术开发，已形成了一系列 HSE 专项、成套技术，并能够提供企业安全生产整体解决方案（ISSE）。



我们的业绩

- ★ 为客户提供了 **30,000** 余个化学样品的鉴别分类
- ★ 为 **11,000** 余家化工企业提供应急响应代理服务
- ★ 完成 **1,000** 余项大型石化项目的安全评价、职业病危害评价及专项风险评估
- ★ 为 **500** 余家国内外知名企业提供 HSE 审核与管理提升咨询
- ★ 为 **50** 余项工程建设和检维修项目提供 HSE 现场管理
- ★ 每年为 **300** 余家企业提供 HSE 专业化技术服务，得到了客户和业界的广泛认可。

联系我们

电话：86-532-83786202 传真：86-532-83861318
地址：青岛市延安三路 218 号 邮编：266071 网站：www.qdrise.com.cn

ISSN 1672-7932 CN 37-1388/X 定价：12.00 元