

ISSN 1672-7932

CN 37-1388/X

安全、 健康和环境

2014 4

Vol.14 No.4

SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT
ANQUAN JIANKANG HE HUANJING

为建设世界一流 能源化工公司保驾护航

中国石化安全工程研究院
化学品安全控制国家重点实验室

提供企业安全生产整体解决方案

研发与推广化学品安全控制重大技术

引领与支撑国家化学品安全监管



ISSN 1672-7932

04>



9 771672 793040

万方数据

中国石油化工集团公司核心科技期刊
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

安全、健康和环境
(月刊 2001年1月创刊)
第14卷 第4期
2014年4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:王强
主编:张海峰
副主编:俞雪兴
编辑部主任:李文波
责任编辑:边敏
编辑:王广亮 倪桂才 王新军
编辑部电话:(0532)83786258;83786259
美术编辑:王锐
排版:王锐
广告发行:李合华 肖雪华
订刊电话:(0532)83786257;83786262
传真:(0532)83786260
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
中国石化安全网:<http://10.1.3.215>
E-mail:hsebjb@163.com hse.qday@sinopec.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
国内统一刊号:CN 37-1388/X
印刷:青岛星球印刷有限公司
请通过在线投稿系统投发稿件
网址:<http://hsebjb.qdrise.com.cn>
(扫描右侧二维码访问本刊投稿系统)



目次

泄漏检测与维修专栏

- 1 石化企业泄漏检测与维修技术研究现状及进展
邹兵,丁德武,朱胜杰¹
- 5 石化企业挥发性有机化合物泄漏排放量评估方法
朱胜杰,丁德武,高少华,等
- 9 泄漏检测与维修技术在乙烯裂解装置的应用研究
丁德武,肖安山,张贺,等
- 14 光学气体成像技术在泄漏检测与维修中的应用研究
朱亮,高少华,丁德武,等
- 17 石化企业运行泄漏检测与维修程序的信息化策略
严龙
- 20 泄漏检测与维修质量控制
肖安山,姜鸣,丁德武,等

事故分析与报道

- 23 从2起典型火灾爆炸事故谈石化企业变更管理
杜红岩
- 26 哨兵事件及其在石油与化工事故分析中的应用
王延平,卢均臣,张婷,等

体系建设

- 29 浅谈企业安全文化体系的构建与创新
陈本峰

职业健康

- 32 某油品销售企业劳动防护用品管理现状调查及对策
张艳丽
- 34 炼化装置大修期间的职业健康管理
杨旸

Contents

生产与环境

- 37 成品油库含油污水处理问题与对策

马传军,周志国,高阳,等

试验研究

- 40 HG减阻剂评价及现场试验研究

孙旭

储运安全

- 44 雅克拉凝析气田集气管道腐蚀研究与治理

殷嵩

风险评价

- 47 基于AHP-模糊综合评价的LNG接收站安全评价

崔春英,靳由顺,胡超

安全管理

- 51 液氯钢瓶的安全管理

王成语

- 53 “今天我是安全员”活动在提升企业本质安全中的应用

梁斌

- 55 工会劳动保护工作在企业安全管理中的地位和实现途径

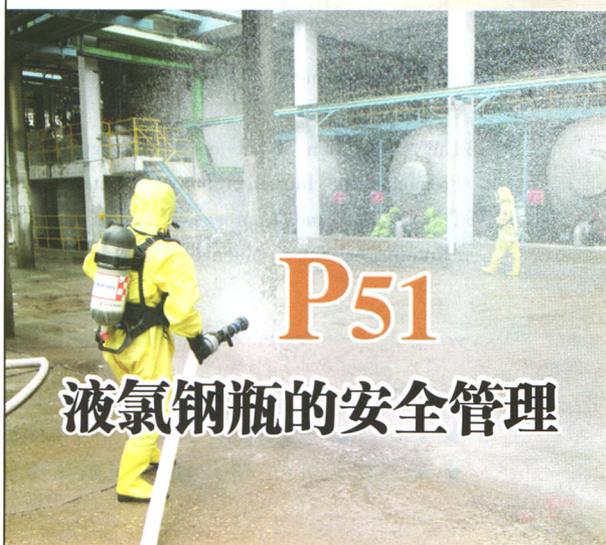
王璞

简讯

- 25 巴陵石化:加强检修现场作业安全监管

石化企业泄漏检测与维修技术研究现状及进展

P1



Contents

Contents in Brief

- 1 Status and Progress of Technical Research on LDAR of Petrochemical Enterprises
Zou Bing, Ding Dewu, Zhu Shengjie
- 5 Brief Introduction into Assessment Method for VOC Leakage and Emission of Petrochemical Enterprises
Zhu Shengjie, Ding Dewu, Gao Shaohua, et al
- 9 Study on Application of Leakage Detection and Repair Technology into Ethylene Cracking Facilities
Ding Dewu, Xiao Anshan, Zhang He, et al
- 14 Study on Application of OGI into LDAR
Zhu Liang, Gao Shaohua, Ding Dewu, et al
- 17 Information Strategies for Petrochemical Enterprise to Operate LDAR Procedure
Yan Long
- 20 LDAR Quality Control
Xiao Anshan, Jiang Ming, Ding Dewu, et al
- 23 Discussion into the Change Management of Petrochemical Enterprises through Two Typical Fire Explosion Accidents
Du Hongyan
- 26 Sentinel Event and Its Application in the Analysis of Petroleum and Chemical Accidents
Wang Yanping, Lu Junchen, Zhang Ting, et al
- 29 Discussion into Construction and Innovation of Enterprise's Safety Culture System
Chen Benfeng
- 32 Survey into Management Status and Countermeasure Discussion of Labor Protection Products of Certain Oils Sales Enterprise
Zhang Yanli
- 34 Occupational Health Management during Overhaul of Refinery
Yang Yang
- 37 Problems and Countermeasures of Oily Sewage Treatment of Product Oil Depot
Ma Chuanjun, Zhou Zhiguo, Gao Yang, et al
- 40 Evaluation on HG Drag Reducer and Study on Field Test
Sun Xu
- 44 Corrosion Research and Governance of Gas Collection Pipeline of Yake La Condensate Gas Field
Yin Song
- 47 Safety Evaluation on Safety Evaluation on LNG Receiving Station Based on AHP-Fuzzy Comprehensive Evaluation
Cui Chunying, Jin Youshun, Hu Chao
- 51 Safety Management of Liquid Chlorine Cylinder
Wang Chengyu
- 53 The Application of "I-am-a-safey-guard-today" Activity in Promoting the Intrinsic Safety of Enterprise
Liang Bin
- 55 The Position and Approach of Labor Protection of Trade Unions in Enterprises Safety Management
Wang Pu

广告

上海汉洁环境工程有限公司
前视红外光电科技(上海)有限公司
中国石化安全工程研究院
青岛澳波泰克安全设备有限责任公司
安全工程研究院 HSE 研究室
安全工程研究院职业病危害评价中心
安全工程研究院泄漏检测与修复(LDAR)技术
青岛中化阳光管理体系认证中心
安全工程研究院储运安全研究室
安全工程研究院工程项目 HSE 管理咨询中心
安全工程研究院化学品危险性鉴别分类实验室
国家安全生产监督管理总局化学品登记中心安全
标准化处
国家石化项目风险评估技术中心
安全工程研究院防雷防静电检测中心
安全工程研究院危险工艺本质安全技术

**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: Wang Qiang

Chief Editor: Zhang Haifeng

Deputy Chief Editor: Yu Xuexing

Director of the Editorial Department: Li Wenbo

Editor in Charge: Bian Min

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

Qingdao 266071

Tel. & Fax: 0532-8378-6258

0532-8378-6259

http://hsebjb.qdrise.com.cn

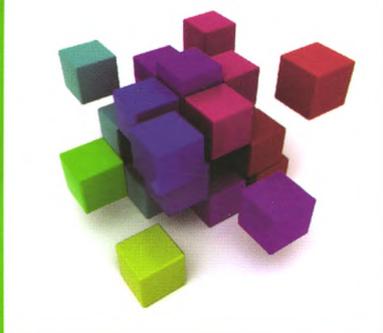
E-mail: hsebjb@163.com

hse.qday@sinopec.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。



化工行业不可避免的涉及各种具有潜在风险的化学品及工艺，如何降低化学品及其工艺过程可能带来的危害是任何一个化工企业不可回避的课题。

经过多年的探索和积累，青岛安全工程研究院建立了一支经验丰富、朝气蓬勃的研究团队和健全的实验手段，以危险化工工艺本身危害特点为研究对象，采用实验室模拟和计算机软件模拟相结合的方式，开展危害辨识、工艺危害特征及防范措施、工艺安全临界条件研究，对危险工艺的安全条件进行论证，提升危险工艺的本质化安全水平。

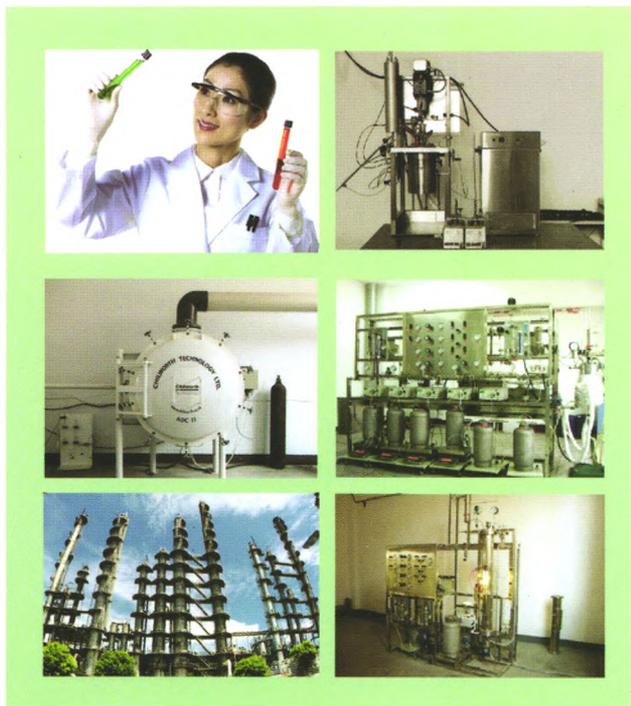
危险工艺本质安全化技术

主要研究方向

- 整个工艺过程操作危险性的识别
- 化学物质的稳定性与反应活性研究
- 化学反应危害模拟与研究
- 工况条件下气相燃爆危险性研究
- 安全泄放设施有效性评估
- 灾害预防和保护性措施研究
- 工艺控制定量边界条件的确定

完成的项目

- 研究了炼油装置常出现的硫化亚铁自燃烧塔现象的机理，提出了相应控制措施和解决办法；
- 研究了氨肟化装置的工艺安全性，特别是模拟检测了反应器在工艺条件波动时的复杂反应情况，提出了消除事故风险的工艺控制措施；
- 研究了环己酮装置富氧氧化的工艺安全性，针对使用富氧空气条件下气相和液相的潜在燃爆风险进行了模拟和测试，给出了保障装置安全运行的工艺控制建议；
- 研究了双氧水装置的工艺安全性，分析了工作液的带碱原因，研究了双氧水、氧化残液的稳定性与分解特性，研究了工作液、重芳烃气相挥发物的燃爆特性，对双氧水工艺的安全控制提出了建议。
- 研究了硝基苯精馏过程的危险特点，给出了危险组分的分解爆炸机理和预防控制措施；
- 研究了天然气氧化制乙炔和醋酸乙烯装置的安全运行特点，提出了氧化炉的安全氧比、乙炔的临界分压、醋化反应器的安全控制参数；
- 研究并解决了氯丙稀直接氧化法制环氧氯丙烷、反应挤出法制K树脂、叔丁醇氧化制甲基丙烯酸甲酯、石化CO₂解吸气应用于纯碱制造等工艺中的潜在安全问题。



先进仪器及装备

- 依托化学品安全控制国家重点实验室技术平台，首次建立了齐全的从实验室规模到工业规模的危险工艺安全研究手段，与国内多家大型化工企业建立了共建平台，率先开展了多套工业装置的工艺安全研究。
- 同步热分析仪STA 449c、热分析仪C80、快速筛选仪RSD、自加速量热仪ARC、绝热杜瓦容器ADCII、失控和泄放测试仪VSP11、反应量热仪RC1e、爆炸极限测试仪（高温、高压）、自燃点测试仪ZPA3、过程模拟装置及其他各种感度和理化测试仪器（DSC、GPC），并配备了多种过程模拟软件。

中国石化安全工程研究院
危险工艺安全评估技术

联系人：石宁

地址：山东省青岛市延安三路218号

电话：0532-83786592

邮编：266071

传真：0532-83786587