

ISSN 1672-7932  
CN 37-1388/X

# 安全、 健康和环境

SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT  
ANQUAN JIANKANG HE HUANJING

## 为打造世界领先洁净能源 化工公司保驾护航

中石化安全工程研究院有限公司  
化学品安全控制国家重点实验室

- 国家危化品安全智库
- 化学品安全科学和技术研发中心
- 能源化工HSSE整体解决方案提供者

2022 4  
Vol.22 No.4

ISSN 1672-7932



9 771672 793224

中国石油化工集团有限公司核心科技期刊  
《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊

中国石油化工集团有限公司主管 / 中石化安全工程研究院有限公司主办

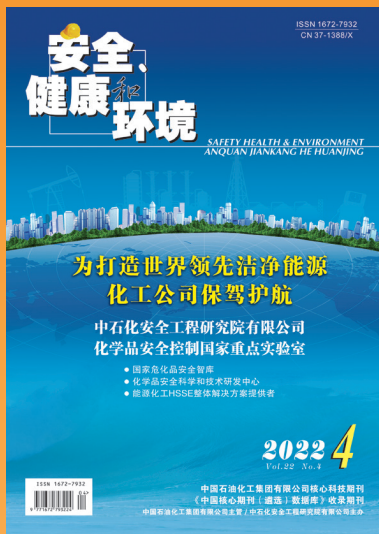
# 目次

安全、健康和环境

(月刊 2001年1月创刊)

第22卷 第4期

2022年4月15日出版



主 管: 中国石油化工集团有限公司  
主 办: 中石化安全工程研究院有限公司  
编委会主任: 韩 峰  
主 编: 杨 哲  
副 主 编: 施红勋 李文波  
编辑部主任: 边 敏  
责任 编辑: 王新军  
编 辑: 倪桂才 高雪琦 汪陌喆  
赵梦竹 王 祯  
编辑部电话: (0532) 83786258; 83786259  
广告 发行: 张淑华  
订 刊 电 话: (0532) 83786263  
编 辑 出 版: 《安全、健康和环境》编辑部  
发 行 范 围: 公 开  
邮 政 编 码: 266104  
地 址: 青岛市崂山区松岭路339号  
E-mail: hsebjb@163.com  
定 价: 每册18元 全年216元  
开 户 银 行: 中国工商银行青岛市南第二支行  
银 行 代 码: 1024 5200 0131  
户 名: 中石化安全工程研究院有限公司  
账 号: 3803 0216 2920 0658 487  
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: 青岛国彩印刷股份有限公司  
请 通 过 在 线 投 稿 系 统 投 发 稿 件  
网 址: <http://safe.cbpt.cnki.net>



欢迎关注本刊微信公众号

万方数据

## 专论与综述

- 1 国内外CCUS项目现状分析及展望 姜 睿
- 5 基于专利信息的钻井早期溢流监测技术趋势分析  
逢铭玉, 李 勇, 傅建斌, 花 靖, 卢书彤, 任东方

## 燃爆风险与防护技术

- 11 爆炸事故中破片伤害准则综述 王浩喆
- 17 石化企业既有建筑物抗爆涂层研发与应用  
王全国, 凌晓东, 杨 珂, 顾 蒙, 程庆利, 于安峰, 甄永乾
- 22 大型LNG储罐底部燃爆安全风险  
韩继明, 凌晓东, 唐晨飞, 张正红, 于安峰
- 28 石化装置燃爆事故后果与防控模拟研究  
王一昊, 凌晓东, 辛保泉, 卢 卫, 姜 雪
- 33 基于风险的控制室抗爆评估及工程应用  
吴 岩, 凌晓东, 滕 潇, 张 英, 王 达
- 40 受限空间燃料电池车辆氢气泄漏与燃爆研究现状  
林保洁, 凌晓东, 姜 雪, 慕云涛, 于安峰

## 环境保护与治理

- 45 制塑化工污水处理工艺应用研究 翟忠伟, 崔占民, 廖高祖

## 试验研究

- 50 源解析模型溯源准确性验证实验研究 郭一蓉

## 安全管理

- 56 危化品公路运输过程中的违规和高危驾驶行为分析  
张 晨, 李 嘉, 李 飞, 彭泽余, 马 玲
- 61 加强油轮租赁HSSE管理工作的探索与实践 田永亮

*Contents in Brief*

- 1 Status Analysis and Prospect of Domestic and Foreign CCUS Projects  
Jiang Rui
- 5 Trend Analysis of Early Overflow Monitoring Technology in Drilling Based on Patent Information  
Pang Mingyu, Li Yong, Fu Jianbin, Hua Jing, Lu Shutong, Ren Dongfang
- 11 Review of Fragment Damage Criterion in Explosion Accidents  
Wang Haozhe
- 17 Development and Application of Antiknock Coating for Built-up Buildings in Petrochemical Enterprises  
Wang Quanguo, Ling Xiaodong, Yang Ke, Gu Meng, Cheng Qingli, Yu Anfeng, Zhen Yongqian
- 22 Risk Analysis on Fire and Explosion at the Bottom of Large Storage Tank  
Han Jiming, Ling Xiaodong, Tang Chenfei, Zhang Zhenghong, Yu Anfeng
- 28 Simulation Research on Consequences and Prevention of Explosion Accidents in Petrochemical Enterprises  
Wang Yihao, Ling Xiaodong, Xin Baoquan, Lu Wei, Jiang Xue
- 33 Risk-Based Anti-explosion Assessment and Engineering Application of Control Room  
Wu Yan, Ling Xiaodong, Teng Xiao, Zhang Ying, Wang Da
- 40 Research Status of Fuel Cell Vehicles Hydrogen Leakage and Explosion Under Confined Space  
Lin Yujie, Ling Xiaodong, Jiang Xue, Mu Yuntao, Yu Anfeng
- 45 Application Research of Plastic Chemical Wastewater Treatment Technology  
Zhai Zhongwei, Cui Zhanmin, Liao Gaozu
- 50 Experimental Research on the Accuracy Verification of a Source Apportionment Model  
Guo Yirong
- 56 Analysis of Illegal and High-risk Driving Behaviors in Hazardous Chemicals Transportation  
Zhang Chen, Li Jia, Li Fei, Peng Zeyu, Ma Ling
- 61 Exploration and Practice of Strengthening the HSSE Management of Tanker Leasing  
Tian Yongliang

广 告

作业现场异常事件视频智能识别及报警技术  
第十二届中国（廊坊）国际管道大会  
石油化工火灾成套解决方案  
班组安全

欢迎订阅2022年

《安全、健康和环境》

每册定价18元，全年216元（免邮寄费）

订刊电话：0532—83786263

联系人：张淑华

广告联系电话：0532—83786262

*Under the Auspices of*

China Petrochemical Corporation (SINOPEC)

*Sponsored by*

SINOPEC Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd.

*Edited and Published by*

Editorial Board of Safety, Health & Environment

*Distributed by*

Distribution Group of Safety, Health & Environment

*Director of the Editorial Board* : Han Feng

*Chief Editor* : Yang Zhe

*Deputy Chief Editor* : Shi Hongxun, Li Wenbo

*Director of the Editorial Department* : Bian Min

*Editor in Charge* : Wang Xinjun

*Address* : No. 339, Songling Road, Laoshan District, Qingdao, 266104

*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。