



# 安全、 健康和环境

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

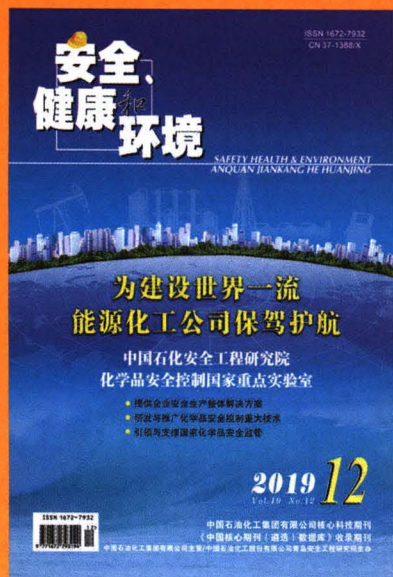
2019 12  
Vol.19 No.12



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/中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院主办

# 目次

安全、健康和环境  
(月刊 2001年1月创刊)  
第19卷 第12期  
2019年12月15日出版



主管机关:中国石油化工集团有限公司  
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 赵梦竹

编辑部电话:(0532)83786258;83786259

广告发行:李合华 肖雪花

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18元 全年216元

开户银行:青岛市工商银行市南区第二支行

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>



万方数据 关注本刊微信公众号

## 专论与综述

### 1 挥发性有机物的光学遥测技术发展与应用展望

高少华, 邹 兵, 朱 亮, 朱胜杰, 丁德武, 贾润中

## 事故分析与预防

### 6 某化工园区雨水管线硫化氢中毒事故调查分析

马 明, 姜素霞, 侯孝波, 周志国, 高艳霞

## 安全技术

### 10 LNG加气站BOG动态模拟研究

张 英, 邱明刚, 刘 勇

### 15 碳/碳纤维混缠双层油罐的研究

程庆利

### 19 油田注水管网危险性分析及防控措施

任晓辉

### 22 含硫气田安全距离标准分析

洪 祥, 冯 道, 肖永发

## 环境保护与治理

### 26 LS-DeGAS降低硫黄回收装置烟气SO<sub>2</sub>排放成套技术应用实践

汪银宏

### 30 石油石化装置突发环境风险等级评估方法研究

谢 谚, 杨洋洋, 王昕喆, 周志国, 闫 茜, 段安琪

## 试验研究

### 36 MBR平板膜处理炼油污水试验研究

程彬彬, 何庆生

## 风险评价

### 40 硫酸烷基化工艺反应器泄漏风险评估及控制措施研究

费 轶, 张 晨, 张 帆

## 职业健康

### 46 常见油田化学剂毒性及健康危害分析

郭强之

## 安全管理

### 50 化工园区安防系统管理与实践

房晓峰

### 54 基于微信公众平台的安全知识传播策略研究

边 敏, 王 锐

### 57 石化行业向高质量安全发展的探讨

孙艳朋, 宋 超

# Contents

## Contents in Brief

- 1 Development and application prospects of optical sensing technologies for VOCs monitoring  
Gao Shaohua, Zou Bing, Zhu Liang, Zhu Shengjie, Ding Dewu, Jia Runzhong
- 6 Investigation and Analysis of Hydrogen Sulfide Poisoning Accident of Rainwater Pipeline in a Chemical Industrial Park  
Ma Ming, Jiang Suxia, Hou Xiaobo, Zhou Zhiguo, Gao Yanxia
- 10 Study on BOG Dynamic Simulation of LNG Station  
Zhang Ying, Qiu Minggang, Liu Yong
- 15 Study on the Application of Carbon/Glass Fiber Blending in Double Layer Oil Tank  
Cheng Qingli
- 19 Risk Analysis and Control Measures of Oilfield Water Injection Pipe Network  
Ren Xiaohui
- 22 Analysis of Safety Distance Standard for Sour Gas Field  
Hong Xiang, Feng Xiao, Xiao Yongfa
- 26 Application of LS-DeGAS Complete Set Technology for Reducing SO<sub>2</sub> Emission from Sulfur Recovery Unit in Hainan Refinery  
Wang Yinhong
- 30 Study on Assessment Method of Emergency Environmental Risk Level for Petroleum and Petrochemical Devices  
Xie Yan, Yang Yangyang, Wang Xinzhe, Zhou Zhiguo, Yan Xi, Duan Anqi
- 36 Experimental Study on Oil Refining Wastewater Treatment with MBR Technology of Flat Membrane  
Cheng Binbin, He Qingsheng
- 40 Study on Leakage Risk Assessment and Control Measures of Sulfuric Acid Alkylation Reactor  
Fei Yi, Zhang Chen, Zhang Fan
- 46 Toxicity and Health Hazard Analysis of Common Oilfield Chemicals  
Guo Qiangzhi
- 50 Management and Practice of Security System in Chemical Industry Park  
Fang Xiaofeng
- 54 Research on Security Knowledge Dissemination Strategy based on Wechat Public Platform  
Bian Min, Wang Rui
- 57 Problems Faced by High-Quality Development of Petrochemical Industry and its Countermeasure Suggestions  
Sun Yanpeng, Song Chao

## 广告

上海汉洁环境工程有限公司  
雷电静电危害控制重点实验室  
安全装备技术研究所  
班组安全微信公众号

**欢迎订阅2020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: 0532-83786257

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。

万方数据

班 / 组 / 在 / 身 / 边 安 / 全 / 在 / 心 / 间



# 欢迎关注 班组安全

让安全成为习惯



- 传播安全知识
- 提高安全意识
- 强化安全技能



微信号: bzaqbjb  
投稿邮箱: bzaqbjb@163.com  
中国石化青岛安全工程研究院 出品



期待你的关注