

ISSN 1672-7932

CN 37-1388/X



QK2032024

# 安全、 健康和环境

SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT  
ANQUAN JIANKANG HE HUANJING

## 为打造世界领先的洁净能源 和合成材料公司保驾护航

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

- 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

2020 7  
Vol.20 No.7

ISSN 1672-7932

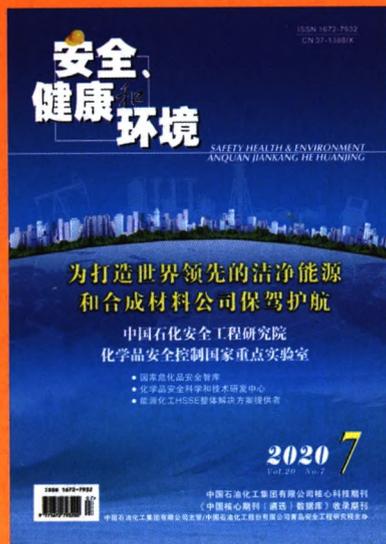


9 771672 793200

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

安全、健康和环境  
(月刊 2001年1月创刊)  
第20卷 第7期  
2020年7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:倪桂才

编辑 王新军 赵梦竹

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18元 全年216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 欢迎关注本刊微信公众号

# 目次

## 专论与综述

### 1 危险废物安全监管与防控技术研究

刘晨, 张向倩, 高月, 张金梅, 金满平, 张宏哲

## 事故分析与预防

### 7 重特大安全生产事故原因分析及安全生产管理的思考与建议

邵理云, 肖真

## 安全技术

### 12 开关柜温升在线监测技术研究

张云朋, 胡海燕, 李义鹏, 肖睿, 李艳山

### 17 加油站应用复合管替代钢管的可行性分析

周进

### 21 天然气井与煤矿巷道的避让安全距离模拟研究

闫东东

## 环境保护与治理

### 26 SCR脱硝技术在炼化企业中的应用

陈中涛, 余稷, 王宽岭, 王学海, 张新军

### 31 油田伴生气回收技术现状及对策

赵智玮, 金业海

## 试验研究

### 35 管道漏磁内检测量化方法研究

苏林, 马雪莉, 成文峰

## 风险评价

### 38 复杂场景下炼化企业作业安全分析(JSA)提效对策及应用

颜丽敏

## 职业健康

### 44 苯抽提装置苯职业病危害分析及控制措施

张国琴

## 安全管理

### 49 压裂作业过程风险分析与安全对策

商翼

### 53 石化企业消防安全评估技术应用探讨

刘猛彪

# Contents

## Contents in Brief

- 1 Research on Safety Supervision and Control Technology of Hazardous Waste  
Liu Chen, Zhang Xiangqian, Gao Yue, Zhang Jinmei, Jin Manping, Zhang Hongzhe
- 7 Cause Analysis on the Major Serious Production Accidents and Suggestions on the Management of Production Safety  
Shao Liyun, Xiao Zhen
- 12 Study on Online Monitoring Technology of Temperature Rise of Switchgear  
Zhang Yunpeng, Hu Haiyan, Li Yipeng, Xiao Rui, Li Yanshan
- 17 Feasibility Analysis of Composite Pipeline Replacing Steel Pipe in Gas Station  
Zhou Jin
- 21 Simulation Study on the Avoidance Safety Distance between Gas Wells and Coal Mining Roadway  
Yan Dongdong
- 26 Application of SCR Denitration Technology in Refining and Chemical Enterprises  
Chen Zhongtao, Yu Ji, Wang Kuanling, Wang Xuehai, Zhang Xinjun
- 31 Current Situation and Countermeasures of Associated Gas Recovery Technology in an Oilfield  
Zhao Zhiwei, Jin Yehai
- 35 Research on Quantitative Internal Detection Method of Pipeline Magnetic Flux Leakage  
Su Lin, Ma Xueli, Cheng Wenfeng
- 38 Countermeasures and Application of Operational Safety Analysis (JSA) under Complex Scenes in Refinery and Chemical Enterprises  
Yan Limin
- 44 Hazard Analysis and Control Measures of Benzene Occupational Disease in Benzene Extraction Unit  
Zhang Guoqin
- 49 Risk Analysis and Safety Countermeasures in Fracturing Operation  
Shang Yi
- 53 Discussion on the Application of Fire Safety Assessment Technology in Petrochemical Enterprises  
Liu Mengbiao

## 广告

作业现场异常事件视频智能识别及报警技术  
石化企业人员实时定位与风险控制系统  
2020中国国际管道大会  
雷电静电危害控制重点实验室  
安全装备技术研究所  
青岛诺诚化学品安全科技有限公司  
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*: Ni Guicai

*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

让 / 安 / 全 / 成 / 为 / 习 / 惯

班  
组  
在  
身  
边

# 班组安全

安  
全  
在  
心  
间



微信号：bzaqbjb  
期待你的关注



投稿邮箱：bzaqbjb@163.com 中国石化青岛安全工程研究院 出品

《安全、健康和环境》

二零二零年七月

第二十卷第七期

ISSN 1672-7932 CN 37-1388/X 定价：18.00元