

美国化学文摘 (CA) 收录期刊、第六至第八届全国石油和化学工业行业优秀期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊、中国核心期刊数据库收录期刊  
CNKI中国期刊全文数据库收录期刊、中国科技论文统计源期刊

ISSN  
CN  
CO. QK1943669

Cleaning World

# 清洗世界

2019年09月 第35卷第9期 (总第295期) Vol. 35 No. 9



# 清洗世界

## Cleaning World

1985年创刊(月刊),第35卷

Started in 1985

2019年第9期(总第295期)

Vol.35 No.9

Sep.2019(Sum No.295)

《清洗世界》第六届编辑委员会

主任委员:税敏

副主任委员:任国琦 焦庆祝 王旭明

委员:(按汉语拼音音序排)

陈玉凡 杜锡光 高建成 郭喜民  
黄长山 焦凤菊 康 维 李德福  
李根生 李贺全 李 兴 刘庭成  
刘振法 吕建国 全玉臣 全无畏  
沈玉龙 宋 峰 王新文 吴仕宏  
吴文龙 辛承梁 徐文华 徐依吉  
喻亚非 袁长征 曾德芳 曾蔚然  
曾艳丽 张大全 张学发 周利坤  
朱志良

主管单位:中国石油和化学工业联合会

主办单位:中国化工信息中心

编辑出版:《清洗世界》编辑部

主 编:郑 莉

责任编辑:张 岚

地 址:北京市朝阳区安定路33号化信  
大厦B座二层(100029)

网 址: <http://www.lxqx.cbpt.cnki.net>

电子信箱: [clean2716@sina.com](mailto:clean2716@sina.com)

电话号码:(8610)64124380/64427173

出版日期:2019年9月30日

印 刷:北京金辰西维科安全印务  
有限公司

中国标准连 ISSN 1671-8909

续出版物号:CN 11-4834/TQ

发行范围:公开发行

邮发刊号:2-640

国内订阅:全国各地邮局

国内定价:20.00元

国外发行:中国国际图书贸易总公司

国外发行代号:BM1402

广告发布登记:京朝工商广登字 20170103号

## 目 次

### ■ 实用技术 Practical Technique

- 1 反渗透系统污堵与化学清洗  
樊 轩, 刘天涯, 李 森, 袁选民, 高建成
- 3 凝汽器冷凝管清洗  
莫大科
- 5 工业清洗废水处理技术及移动式处理装置浅析  
杨晓良
- 8 硫化亚铁化学清洗剂在苯乙烯抽提装置的应用  
刁晶晶, 迟 锋
- 10 PLC技术下的饮料CIP在线清洗控制系统设计  
王军儒

### ■ 试验研究 Experimental Research

- 12 基于CFD方法的烟气脱硝装置数值模拟  
张立贤
- 14 凝析气藏不同H<sub>2</sub>S含量高压物性实验研究  
李政武
- 16 理论计算水溶气释放H<sub>2</sub>S对H<sub>2</sub>S产出的影响  
赵 驰, 王 哲
- 18 整体式Cu-ZSM-5蜂窝催化剂的制备及应用研究  
高君安, 史东军, 李 想
- 22 环保溶剂型金属清洗剂的制备及清洗率的测定  
伍世超, 申 达, 周伦海, 程小蓉, 家新发
- 25 管式微滤膜软化污水加药量研究与分析  
王诗琴, 喻 江
- 30 火电站热网供热系统改造分析  
罗 森
- 32 钢丝绳断丝缺陷检测装置设计与研究  
鲍泽富, 陈鑫辉
- 34 土壤和沉积物中酚类化合物含量的测量不确定度评定  
张 蓬

### ■ 环保节能 Energy Saving

- 36 工业锅炉运行与烟气治理的节能减排措施  
万昌财, 杨政海, 魏 巍, 方 莉
- 38 化工安全生产与环境保护管理措施探究  
王印龙
- 40 低渗储层表面活性剂降压增注技术优化  
樊秀江, 汪 洋, 唐耀辉, 秦 霖
- 42 海底管道后挖沟效率提升研究  
黄 峰
- 45 工业循环水处理技术改进措施  
李亚东, 弓志定, 高 晶, 何 佳, 袁 吉, 张长喜

# Contents

**Authorities in charge** China Petroleum and Chemical Institute Association  
**Sponsored by** Chian National Chemical Information Center  
**Edited by** Magazine Agency of Cleaning World  
**Address** 2/F.Towerb,Huaxia Monsion 33An Ding Rd.  
Beijing 100029,China  
**Website** http://www.hxqx.cbpt.cnki.net  
**E-mail** clean2716@sina.com  
**Telephone** (8610)64124380/64427173  
**Distributed by** Local Post Office(Domestic)China National  
Publication Import & Export Corporation (Abroad)  
**Distribution Number abroad** BM 1402  
**Price** RMB 20.00

## ■ 管理与维护 Management and Maintenance

- 47 油田注水站系统生产管理体系分析研究 冯 冲  
49 成品油管道敷设方式及防腐材料选用分析 杨 彬  
51 低渗油田机械采油外包覆抽油杆防腐工艺浅析  
余 洋, 韩 詹, 雷宇田, 易 涛  
53 煤层气资源开发利用的思考与策略探究 冯 晨  
55 浅析人性化执法在环境执法中的应用 周家全

## ■ 专论与综述 Monographic Summary

- 57 论高效稠油脱水工艺技术研究及应用 王 文  
59 浅议清管技术在天然气长输管道内检测前的运用 吴 勇  
61 油井脉冲解堵增产技术在长庆油田的应用探究  
薛社锋, 高 风, 呼延建科  
63 高气液比油井助流举升工艺技术探讨  
张新印, 吴东军, 张庭娇  
65 油气集输系统腐蚀类型与化学防护措施综述  
李世洪, 张 涛, 孙 岩, 刁松涛  
67 基于 Labview 管道焊接光电信息数字化分析系统 张 昭  
69 化工项目环境影响评价工程分析探究 张建勇, 陈为裕  
71 油管杆落井打捞作业方法研究 郭阳凯  
73 城市污水处理厂脱氮除磷工艺的发展研究  
郑 昆, 杨 红  
75 探析化学工程与工艺中的自动化发展趋势 刘 振

## ■ 新技术新工艺 New Technique

- 77 新型指向式旋转导地质向钻井技术应用 杨沾宏

### 广告

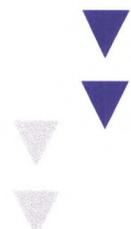
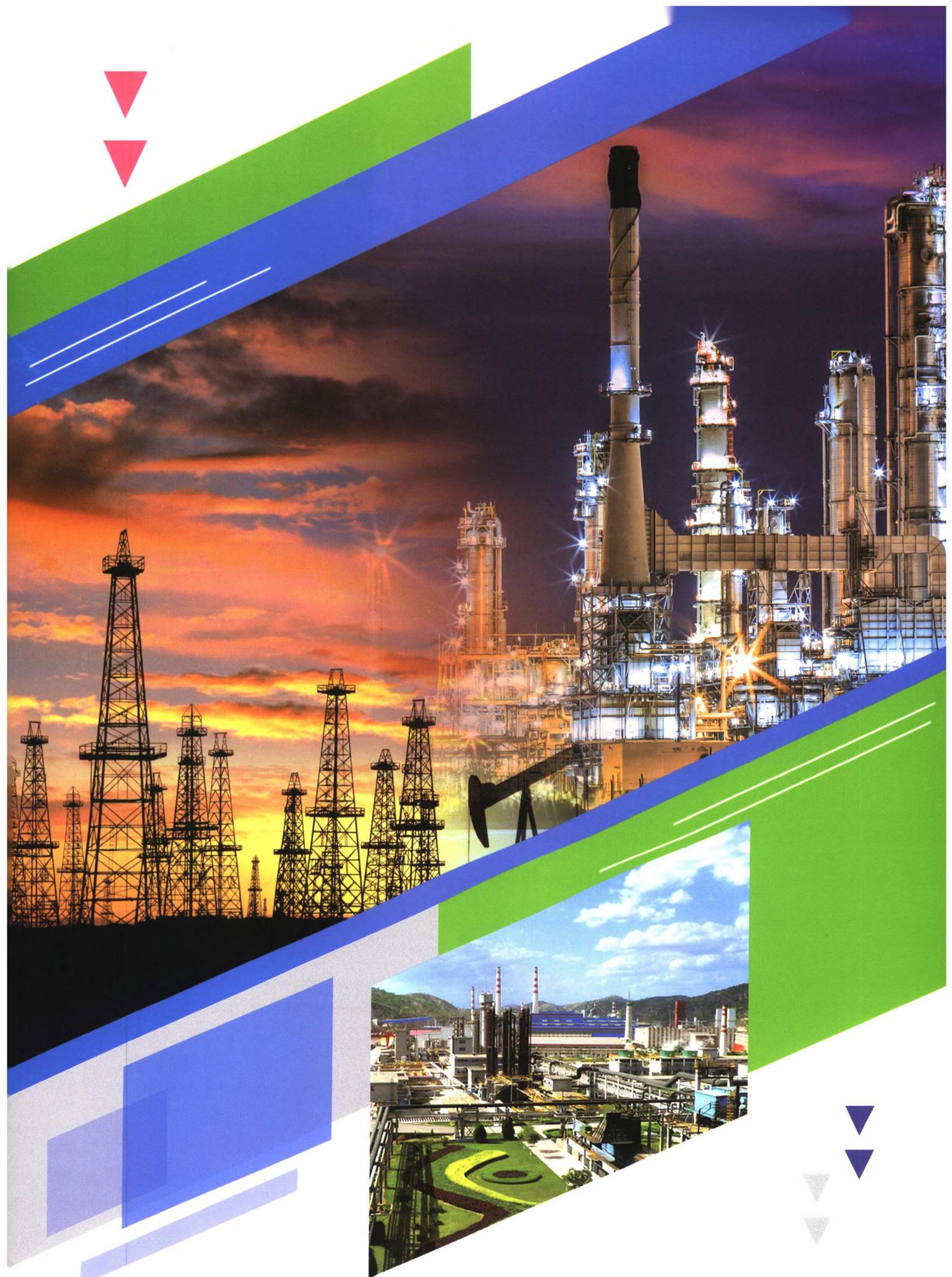
华阳新兴科技(天津)集团有限公司 (封二)  
郑州广源清洗设备有限公司 (封三)

## 《清洗世界》杂志理事会 实践节能环保清洗技术的企业团队

- 白剑利 北京蓝星清洗有限公司 副总经理  
张志文 吉林省同一工程技术有限公司 总经理  
田民格 欣格瑞(山东)环境科技有限公司 总经理  
祁 胜 兰州蓝星清洗有限公司工程事业部 总经理  
何政伟 北京蓝星清洗有限公司 销售部经理  
谭建龙 北京荣盛时代科技发展有限公司 总经理  
焦福斌 大庆蓝星环保工程有限公司 总经理  
王旭明 华阳新兴科技(天津)集团有限公司 总裁  
张 丽 惠州市通用机电设备有限公司 总经理  
石 峰 美国联邦信号公司上海代表处 经理  
王立兵 上海艾希尔化工产品有限公司 总经理  
张晏琦 上海水威机械设备技术有限公司 总经理  
易晓斌 江西瑞思博化工有限公司 董事长  
杨开林 天长华润清洗科技有限公司 总经理  
孙立源 天津市聚能高压泵有限公司 总经理  
曾蔚然 岳阳宇翔科技有限公司清洗公司 经理

### 版权说明

本刊已被“万方数据—数字化期刊群”和 CNKI 中国期刊全文数据库收录,其作者著作权使用费、上网服务费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时声明,本刊编辑部将做适当处理。



CN 11-4834/TQ  
ISSN: 1671-8909  
万方数据

邮发代号: 2-640  
国内统一定价: 20.00元/本

ISSN 1671-8909



9 771671 890191