

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、
中国工业清洗协会技术交流会刊

ISSN 1671-8909
CN 11-4834/TQ
CODEN QSIHAP

Cleaning World

清洗世界

2016年04月 第32卷第4期 (总第254期) Vol. 32 No. 4

正奇

高压水射流软管

先试后买放心主动

工作压力10MPa-400MPa
外径6mm-50mm软管

性能卓越，能满足各种使用需求
质量可靠，新用户可试用满意后再买
价格便宜，约为同类进口产品的一半
郑重承诺，让用户放心、实惠、方便

各种喷嘴与接头

山东省宁津县正奇高新软管有限公司
地址：山东省宁津县经济开发区 邮编：253400
销售专线：4000534495、0534-5232495
手机：13562498738 13053416199
传真：0534-5237495 网址：www.zqxr.com
E-mail：zhengqi158@163.com

清洗世界 Cleaning World

1985 年创刊(月刊),第 32 卷

Started in 1985

2016 年第 4 期(总第 254 期)

Vol. 32 No. 4

Apr. 2016(Sum No. 252)

《清洗世界》第六届编辑委员会

主任委员:杨兴强

副主任委员:任国琦 陆韶华 王建军 白剑利
赵智科

委员:(按汉语拼音音序排)

陈玉凡 杜锡光 郭强 郭喜民
黄长山 焦凤菊 焦庆祝 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
沈玉龙 宋峰 孙震 王新文
吴仕宏 吴文龙 辛承梁 徐文华
徐依吉 徐正好 雍兴跃 喻亚非
袁长征 曾德芳 曾艳丽 张大全
张学发 周利坤 朱志良 左理胜

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:赵智科

副主编:郑莉 周新超

责任编辑:王麒

发行:李梦佳

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://magazine.cleaninfo.com>

电子信箱:clean2716@sina.com

电话号码:(8610)64427173

传真:(8610)64437125

出版日期:2016 年 4 月 30 日

印刷:廊坊市佰利得彩印制版有限公司

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:12.50 元

国外发行:中国国际图书贸易总公司

国外发行代号:BM1402

广告经营许可证号:京朝工商广字第 8004 号(1-1)

目次

■ 实用技术 Practical Technique

- 1 F 级燃气—蒸汽联合循环余热锅炉化学清洗关键技术
于海全,刘红兴,徐颂梅,姜思洋
Class F gas - steam combined cycle heat recovery boiler
chemical cleaning of key technologies
YU Haiquan, LIU Hongxing, XU Songmei, JIANG Siyang
- 6 电厂柠檬酸清洗废液处理 宋方圆,曹求洋,于志勇
Treatment of Citric Acid Clean Effluent in Vietnam Vung
Ang Thermal Power Plant
SONG Fangyuan, CAO Qiuyang, YU Zhiyong
- 10 常减压—焦化装置采用气—液相联合化学清洗技术
张金河,胡劲松,徐金,俞洪锋
Atmospheric and vacuum - Delayed coking unit by gas -
liquid phase chemical cleaning technology
ZHANG Jinhe¹, HU Jinsong², XU Jin³, YU Hongfeng⁴
- 16 变频控制系统在采油管理中的应用 刘红利
Frequency control system in oil management *LIU Hongli*
- 20 无磷缓蚀阻垢剂在循环冷却水处理中的应用
陈勇,武栓义,康维
Application of non - phosphorus corrosion and scale inhibi-
tor in circulating cooling water system
CHEN Yong, WU Shuanyi, KANG Wei

■ 试验研究 Experimental Research

- 25 一种席夫碱的合成及其缓蚀性能研究
石晶,焦庆祝,孙晓东,艾李申,
邢娜,井长玲,王佳,李杰兰
Composition of the schiff base and indagation of its corro-
sion inhibition performance
*SHI Jing, JIAO Qingzhu, SUN Xiaodong, AI Lishen,
XING Na, JING Changling, WANG Jia, LI Jielan*

Contents

Authorities in charge China Petroleum and Chemical Institute Association
Sponsored by China National Chemical Information Center
Edited by Magazine Agency of Cleaning World
Address 2/F.Towerb,Huaxin Monsion 33An Ding Rd.
Beijing 100029,China
Website http://magazine.cleaninfo.com
E-mail clean2716@sina.com
Telephone (8610)64427173
Fax (8610)64437125
Distributed by Local Post Office(Domestic)China National
Publication Import & Export Corporation(Abroad)
Distribution Number abroad BM1402
Price RMB12.50

- 31 高流速大开孔压力管道三通的应力分析
郭晓婷,张 勇,蒋兴桥,张明松,马 岩,宋华东
Stress analysis of pressure pipeline with high velocity
large diameter opening nozzle

GUO Xiaoting, ZHANG Yong, JIANG Xinqiao,
ZHANG Mingsong, MA Yan, SONG Huadong

■ 经验交流 Experience Exchange

- 35 超声波清洗在光学零件镀膜加工中的应用
孙 波,焦涛涛,张 昊
Ultrasonic cleaning of optical parts before coating

SUN Bo, JIAO Taotao, ZHANG Hao

- 40 土酸酸化的二次伤害分析及相应对策 刘冬炎
The mud acid treatment analysis of secondary damage and
corresponding countermeasures LIU Dongyan

- 45 SCR 脱硝催化剂失活再生
喻小伟,王 钢,杨碧源,王艳鹏,周 瑜
Simple Analysis About Inactivation and Regeneration of
SCR Catalyst YU Xiaowei, WANG Gang, YANG Biyuan,
WANG Yanpeng, ZHOU Yu

■ 信息之窗

- 5 征稿通知 19 专利摘要

广告

山东省宁津县正奇高新软管有限公司
美国石器时代公司
北京蓝星清洗有限公司
北京蓝星清洗有限公司 销售部

封面
封二
封三
封底

万方数据

《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
朱 波 上海鼎新水射流技术有限公司
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
段绍蓉 重庆明珠环保工程有限公司 董事长
焦福斌 大庆蓝星环保工程有限公司 总经理
王计桥 海南方瑞环境工程有限公司 董事长
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
李 彪 蓝星沈阳轻工机械设计研究所 所长
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 上海水威机械技术设备有限公司
总经理
孙 震 沈阳仪表科学研究院汇博装备公司
总经理
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。

BLUESTAR

北京蓝星清洗有限公司

专业清洗剂、水处理剂、缓蚀剂供应商

工业清洗剂系列产品

LX2000-005洗油王	适用于碳钢、不锈钢、铜、铝等金属表面油脂清洗。
LX2000-006三合一常温清洗剂	适用于工件的除油、除锈、防锈、擦拭浸泡清洗；储罐、管道的循环喷淋清洗。使用方便，清洗后无须钝化。
LXZ000-007中央空调不停机清洗剂	适用于中央空调冷却水系统、冷却水系统的在线清洗。
LXZ000-008金属油污清洗剂	适用于碳钢、不锈钢、铜、铝等金属表面油脂清洗，固体产品，运输方便。
LX-056A/B固体除垢剂	通用除垢剂，含缓蚀剂。A型适用于清洗碳酸盐类水垢；B型适用于清洗碳酸盐和铁锈为主的复合型水垢。
LX-C035空调铝翅片清洗剂	用于清洗空调风机盘管和铝质翅片散热器表面污垢，可稀释使用。
LX-C038中性除油除锈剂	适用于成套装置，碳钢类设备、管线、线材、板材投用前除油除锈清洗、产品完全中性、不含酸碱。

缓蚀剂系列产品

LAN-826多用酸洗缓蚀剂	多种材质酸洗的优良缓蚀剂，3公斤液体包装，使用方便。
----------------	----------------------------

表面处理系列产品

LX-H003钝化剂	用于清洗后金属表面的防锈处理。
LX-H007锅炉停用湿法保护剂	用于锅炉停用期间充水状态下的防锈蚀保护。
LX-H008锅炉停用干法保护剂	用于锅炉停用期间无水状态下的防腐蚀保护。

水处理系列产品

LX-W053冷却水缓蚀阻垢剂	用于敞开式循环冷却水系统，抑制金属腐蚀和结垢。
LX-W054无磷缓蚀阻垢剂	用于各种水质循环水系统，抑制金属腐蚀。
LX-W056粘泥剥离剂	用于循环水系统生物粘泥、菌藻的清洗剥离。
LX-W057氧化型杀菌灭藻剂	用于抑制循环水系统中菌藻滋生、并有清洗剥离效果。
LX-W058非氧化型杀菌灭藻剂	用于大型敞开式循环水系统的菌藻抑制。

精密电子清洗系列

LX-C033精密电子机械设备程控交换清洗剂	强渗透性，能去除污物和含油的沉积物；对金属、橡胶、塑料、绝缘漆等都很安全、无腐蚀。
LX-C034电气、机械设备清洗剂	用于电气设备和机械设备的清洗

反渗透膜用药剂系列

LX-MV1膜阻垢剂	抑制膜表面的硬垢沉积，可用于各类材质的反渗透膜。
LX-MVF膜保护剂	防止膜元件在生产、停运期间被氧化或受微生物滋生的危害，并且可以清除膜表面的微生物。
LX-MC2膜清洗剂	可清洗去除膜表面的碳酸盐及金属氧化物。
LXMA10碱性膜清洗剂	用于清洗中空纤维膜，可去除无机胶体和微生物垢类。

北京蓝星清洗有限公司

地址：北京市顺义空港工业开发区B区

邮编：101318

销售热线：010-80496393

<http://www.bluestar-bj.com>

CN 11-4834/TQ
ISSN 1671-8909

邮发代号：2-640
国内统一定价：12.50元/本

ISSN 1671-8909



万方数据