



2024 年第 1 期

(总第 554 期)

月 刊

国内外公开发行

1981 年创刊

2024 年 1 月 20 日出版

主 管：中国氯碱工业协会
主 办：中国氯碱工业协会
出 版：《中国氯碱》编辑部
主 编：张文雷
副 主 编：张守特
责 编：邢 军
编 辑：孟祥龙 王晓强
地 址：天津市南开区白堤路 186 号
天津电子科技中心 1105 室
邮政编码：300192
电 话：(022)27428286
(022)27428231
传 真：(022)27428220
E-mail：zgjzz@ccaon.com
网 址：www.ccaia.org.cn
印 刷：天津市泽豪印刷科技
有限责任公司

中国标准 ISSN 1009-1785
连续出版物号 CN 12-1221/TQ

广告经营许可证号 1201014000023

定 价 25.00 元

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我部上述声明。

目 次

■ 专论与综述

P1 2023 年中国氯碱行业经济运行分析及 2024 年展望 张培超

■ 烧碱

P6 金属离子对电解直流电耗的影响及优化措施 吴红忠

P11 氯碱化工盐水精制工艺技术分析与研究 柳 维

■ 聚氯乙烯

P14 冷凝器在 PVC 生产中的应用与优化 李 强

■ 氯产品

P18 一种复配型氯化石蜡抗剥落性能的研究
梁海军,刘 伟,贾 亮,刘书霞,张凯鹏

■ 设备防腐

P23 氯化氢石墨合成炉的维护 唐继平,刘瑞平,赵亚威

P27 提升高压氢压缩机效能的技术改造 巩庆刚,赵永刚

■ 检测自控

P32 硫酸系统控制优化 马学华,邓爱文

P36 气相色谱仪测定工业氢中微量杂质气
胡 芳,刘清海,于荣强,李 珍,胡华斌,许 冲

P42 氢氧化钠分子结构原位漫反射一维及二维漫反射中红外光谱研究
于宏伟,吉一帆,柴嘉欣,李 阳,乔 静,吴雨靓

■ 安全环保

P49 盐泥注井改造运行总结 常 胜,张军锋,徐锦程,魏自强

P53 液氯槽车装卸工艺改进及安全提升 王陆军

■ 节能减排

P58 聚氯乙烯离心母液废水处理及回用工程实例
王 晨,王佳宁,沙宏波,赵瑞雯

■ 信息园地

标准解读 《氯碱企业涉氯安全风险隐患排查指南》(63)行业简讯 东岳获 23 年度山东省十大科技创新成果(5)关于自稳定 PVC 树脂的研发(22)新疆天业天域新实公司降本增效工作落地有声(48)盐水表面水分子组织方式不同此前认识(57)催化组合将二氧化碳转为碳纳米纤维,有助抵消强效温室气体排放(57)工业废盐处理及资源化利用技术(63)固态钠电池实现创纪录金属循环率(64)

CHINA CHLOR-ALKALI

(Monthly)

Open Publishing

Established in 1981

NO.1,2024

(Total NO.554)

Published on 20 Jan., 2024

Sponsored by

China Chlor-Alkali Industry Association

Edited and Published by

Editorial office of China Chlor-Alkali

Chief Editor ZHANG Wen-lei

Deputy Chief Editor ZHANG Shou-te

Responsible Editor XING Jun

Editor MENG Xiang-long

WANG Xiao-qiang

Address

Room 1105, NO.186 Bai Di Road, Nankai
District, Tianjin, China

Telephone: 86-022-27428286

86-022-27428231

Fax: 86-022-27428220

E-mail: zgljzz@ccaon.com

http: //www.ccaia.org.cn

Postcode: 300192

Periodical Registration

ISSN 1009-1785

CN12-1221/TQ

Price: 25 RMB

CONTENTS

■ Monographs and reviews

- P1 Economic operation analysis of China's chlor-alkali industry in 2023 and its prospects in 2024 *ZHANG Pei-chao*

■ Caustic soda

- P6 Effect of metal ions on DC power consumption of electrolysis and optimization measures *WU Hong-zhong*
- P11 Chlor-alkali chemical brine refining technology analysis and research *LIU Wei*

■ PVC

- P14 Application and optimization of condensers in PVC production *LI Qiang*

■ Chlorine products

- P18 Study on spalling resistance of a compound chlorinated paraffin *LIANG Hai-jun, LIU Wei, JIA Liang, LIU Shu-xia, ZHANG Kai-peng*

■ Equipment and anticorrosion

- P23 Maintenance of hydrogen chloride graphite synthesis furnace *TANG Ji-ping, LIU Rui-ping, ZHAO Ya-wei*
- P27 Technical transformation for improving efficiency of high pressure hydrogen compressor *GONG Qing-gang, ZHAO Yong-gang*

■ Detection and automatic control

- P32 Optimization of sulfuric acid system control *MA Xue-hua, DENG Ai-wen*
- P36 Trace 1310 gas chromatograph was used to determine trace impurity gases in industrial hydrogen *HU Fang, LIU Qing-hai, YU Rong-qiang, LI Zhen, HU Hua-bin, XU Chong*
- P42 In situ diffuse reflection one and two dimensional diffuse reflection mid infrared spectroscopy study of NaOH molecular structure *YU Hong-wei, JI Yi-fan, CHAI Jia-xin, LI Yang, QIAO Jing, WU Yu-liang*

■ Safety and environmental protection

- P49 Operation summary of salt mud injection well *CHANG Sheng, ZHANG Jun-feng, XU Jin-cheng, WEI Zi-qiang*
- P53 Safety improvement of liquid chlorine tanker loading and unloading process *WANG Lu-jun*

■ Energy-saving and emission-reduction

- P58 Treatment and reuse of polyvinyl chloride centrifugal mother liquor wastewater Engineering example *WANG Chen, WANG Jia-ning, SHA Hong-bo, ZHAO Rui-wen*