

化工装备技术

双月刊 第44卷
1
2023年2月

CHEMICAL EQUIPMENT TECHNOLOGY



重庆川仪自动化股份有限公司



服务领域

产品体系

DCS控制系统

压力仪表



物位仪表



温度仪表



分析仪



流量仪表



执行机构



调节阀



中国知名的
自动化仪表公司

川仪在用户身边
用户在川仪心中



敬请扫描重庆川仪二维码
Scan our QR code

地址: 中国重庆 Add: Chongqing, PRC 电话: +86 23 67032088
服务热线: 800-807-9588 电子邮件: cyinfo@cqcy.com 网址: www.cqcy.com

广告

HUAGONG ZHUANGBEI JISHU

《化工装备技术》

双月刊

2023 年第 44 卷 第 1 期

(总第 259 期)

1980 年 2 月创刊

中国标准连续出版物号:

ISSN 1007—7251

CN 31—1587 / T

主管: 上海华谊(集团)公司

主办: 上海市化工科学技术情报研究所

主 编: 魏建华

副主编: 张松涛

执行副主编: 涂 闽

编 辑: 徐文婷

出 版: 《化工装备技术》编辑部

地 址: 上海市斜土路 2421 号 2 号楼

邮 编: 200030

编辑部: 021-64692277-8352

广告部: 021-64385178

电子邮箱: hgzbjs@163.com

本刊郑重声明:

凡投稿本刊或允许本刊登载的文章, 均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊著作权转让费与作品审稿费相抵, 不再另行支付费用。

总发行: 上海市报刊发行局

订购处: 全国各地邮局

邮发代号: 4-507 国内订价: 12.00 元/期

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

国外发行代号: BM3774 定价: 72 \$/a

排版: 《化工装备技术》编辑部电脑室

印刷: 上海昌鑫龙印务有限公司

出版日期: 2023 年 2 月 10 日

责任编辑: 徐文婷

目 次

· 热点聚焦 ·

傅向升解读2023年石化行业经济走势

直面“三大挑战” 把握“四大机遇” (1)

· 应用研究 ·

“碳中和”背景下化工设备节能改造技术研究进展

..... 李 响 (4)

基于知识图谱的油气管道安全研究

... 蒋亚航 王会程 杨占东 赵 杰 马佳琪 宣佳林 (9)

红外成像检测技术在特种设备检验中的应用研究

..... 张蒲根 (13)

高含硫天然气净化装置大修技改质量管控策略

..... 刘博强 罗 成 (17)

热电联产集中供热替代工业老区旧锅炉案例分析

..... 丁真裔 (21)

烷基苯装置风险分析与对策..... 舒稳强 (25)

燃气聚乙烯管道热熔接头相控阵工艺研究

..... 缪 玮 李 陈 曹彬彬 (29)

浅谈移动式压力容器智慧监管公共服务平台的使用经验及建议

..... 韩鹏飞 王正方 徐海亮 (33)

立管腐蚀治理工艺应用

.. 郑松贤 李友行 柳 斌 宣英杰 史殿龙 李秀乾 (37)

多孔吸水陶瓷材料的研制..... 陈冬丽 (41)

· 失效分析 ·

预加氢脱氯反应器接管裂纹分析与处理..... 马中元 (46)

氩气球罐裂纹原因分析及修复措施..... 李成超 李 强 (50)

脱异乙烷塔重沸器凝结水罐泄漏原因分析及改进措施

..... 仇 彬 (54)

· 压力容器 ·

超期服役压力容器基于风险评估的定期检验探讨

..... 秦应鹏 戚 振 李 娜 (57)

罐式车辆金属常压罐体定期检验及其问题探讨

..... 刘见向 范方辉 李振兵 吴 伟 (61)

承压设备焊后热处理工艺实施的控制..... 马容忠 (65)

压力容器内壁涂层的耐磨与耐腐蚀性能研究..... 张义磊 (69)

常压液体危险货物罐车定期检验问题探讨

..... 张兆东 秦应鹏 (72)

公用燃气压力管道定期检验与风险评估实例

..... 闫 旭 孙志鹏 翟永军 杨 兵 (75)

压力容器部件监督检验问题分析..... 曹彬彬 张 霞 (79)

锅炉压力容器制造监督检验问题案例分析

..... 张 哲 薛红香 张 霞 李振兵 (82)

CHEMICAL EQUIPMENT TECHNOLOGY

Vol.44, No.1 February, 2023 (Bimonthly)

259th Issue

CONTENTS

Research Progress of Energy-Saving Transformation Technology of Chemical Equipment under the Background of Carbon Neutralization	LI Xiang (4)
Research on Oil and Gas pipeline Safety based on Knowledge Graph	JIANG Yahang WANG Huicheng YANG Zhandong ZHAO Jie MA Jiaqi XUAN Jialin (9)
Application of Infrared Imaging Detection Technology in Special Equipment Inspection	ZHANG Pugen (13)
Quality Control Strategy for Overhaul and Technical Transformation of High-sulfur Natural Gas Purification Unit	LIU Boqiang LUO Cheng (17)
Case Analysis of Cogeneration Central Heating Replacing Old Boilers in Industrial Areas	DING Zhenyi (21)
Risk Analysis and Countermeasures of Alkylbenzene Unit	SHU Wenqiang (25)
Study on Phased Array Technology of Hot Melt Joint of Gas Polyethylene Pipeline.....	MIAO Wei Li Chen CAO Binbin (29)
Discussion on the Experience and Suggestions of Using the Public Service Platform for Intelligent Supervision of Mobile Pressure Vessels	HAN Pengfei WANG Zhengfang XU Hailiang (33)
Application of Riser Corrosion Treatment Process	ZHENG Songxian LI Youhang LIU Bin XUAN Yingjie SHI Dianlong LI Xiujian (37)
Development of Porous Absorbent Ceramic Material	CHEN Dongli (41)
Analysis and Treatment of Cracks in Nozzle of Pre-hydrodechlorination Reactor	MA Zhongyuan (46)
Cause Analysis and Repair Measures of Cracks in Argon Spherical Tank	LI Chengchao LI Qiang (50)
Cause Analysis and Improvement Measures for Leakage of Condensate Tank of Deisoethane Tower Reboiler	QIU Bin (54)
Discussion on Periodic Inspection of Pressure Vessels in Service beyond the Time Limit based on Risk Assessment	QIN Yingpeng QI Zhen LI Yuan (57)
Periodic Inspection of Metal Atmospheric Tank Body of Tank Vehicle and Discussion on its Problems	LIU Jianxiang FAN Fanghui LI Zhenbin WU Wei (61)
Control of Post-welding Heat Treatment Process of Pressure Equipment	MA Rongzhong (65)
Study on Wear and Corrosion Resistance of Pressure Vessel Inner Wall Coating.....	ZHANG Yilei (69)
Discussion on Regular Inspection of Atmospheric Liquid Dangerous Goods Tanker	ZHANG Zhaodong QIN Yingpeng (72)
Examples of Regular Inspection and Risk Assessment of Public Gas Pressure Pipeline	YAN Xu SUN Zhipeng ZHAI Yongjun YANG Bing (75)
Analysis on Supervision and Inspection of Pressure Vessel Components	CAO Binbin ZHANG Xia (79)
Case Study on Supervision and Inspection of Boiler and Pressure Vessel Manufacturing	ZHANG Zhe XUE Hongxiang ZHANG Xia LI Zhenbing (82)

Editorial Office

Editor in Chief

WEI Jianhua

Deputy Editor in Chief

ZHANG Songtao

Editorial Director

TU Min

Editor XU Wenting

CHEMICAL EQUIPMENT TECHNOLOGY ISSN 1007—7251

is published bimonthly by the Shanghai Research Institute of Chemical Industry Science & Technology Information, as a permanent record of process in the science and technology of chemical machinery & process equipment, 2421 Xietu Road, Shanghai.

Phone: 86-21-64692277-8352

Fax: 86-21-34240529

E-mail: hgzbjs@163.com

hgzbjs@sina.com.cn

http://hgzb.chinajournal.net.cn

Overseas annual subscription rate:

US\$ 72 (including postage)