



- 全国硫与硫酸工业信息总站会刊
- 国家新闻出版广电总局首批认定学术期刊
- 全国石油和化工期刊行业期刊 100 强
- 全国石油和化工期刊学术期刊 50 强
- 第八届全国石油和化工行业优秀报刊一等奖

ISSN1002-1507  
CN 32-1126/TQ

# 硫酸工业

## SULPHURIC ACID INDUSTRY

### 双盾环境科技有限公司

广告

专业从事有色金属冶炼、化工等制酸成套装置的设计、制造、安装、调试开车,是国内制酸成套设备的大型制造企业

总经理:宋小良

厂址:江苏省宜兴市环科园绿园路 105 号 邮编:214205

电话:(0510)87561308 传真:(0510)87561012

E-mail: sxl@yxhgct.com Http://www.yxhgct.com



ISSN 1002-1507



4

2022



# 硫酸工业

LIUSUAN GONGYE

月刊

1959年创刊

2022年 第4期

(总第331期)

2022年4月28日出版

本刊已许可中国知网、维普、万方等数据库及网站以数字化方式复制、汇编、发行信息网络传播本刊全文。上述著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意上述声明。如有异议的，请来稿说明，本刊将做适当处理。

主管单位 中国石化集团南京化学工业有限公司  
主办单位 中石化南京化工研究院有限公司  
出版单位 《硫酸工业》编辑部  
地址 南京市六合区葛关路699号  
邮政编码 210048  
主编 刘明  
副主编 纪罗军, 李玉杰  
电话/传真 025-57795064  
投稿平台 <http://lsgy.cbpt.cnki.net>  
电子信箱 [lsgy@vip.163.com](mailto:lsgy@vip.163.com)  
发行单位 江苏省邮政局  
印刷单位 南京千字文印务有限公司  
发行范围 公开  
邮发代号 28-20  
中国标准连续出版物号  
ISSN 1002-1507  
CN 32-1126/TQ  
广告经营许可 广登 32000000203

本期责任编辑 李玉杰

## 目次

### 综述与专论

对硫酸厂尾气实现超低排放的探讨.....肖保正 (1)  
JC/T 2625—2021《钛石膏》标准分析.....李逸晨 (7)

### 科研开发

酸性体系单质硫浮选的试验研究.....邓磊 (12)  
磷石膏矿化二氧化碳生产硫酸铵和碳酸钙试验探索.....杨馥宁 (15)

### 生产实践

硫黄制酸装置焚硫系统优化改造.....睦二明 (18)  
1 200 kt/a 铜冶炼烟气制酸低温位热回收系统设计和生产总结.....  
.....千文建, 李书楷 (22)  
800 kt/a 硫黄制酸装置热能利用分析.....刘正东, 周鑫, 姜威 (25)  
硫酸装置腐蚀风险管理浅谈.....李颖 (29)

### 设备与自动化

激光水露点在线分析仪在溶剂脱水工艺中的应用.....陈龙 (32)  
高含硫天然气脱硫系统富胺液管线腐蚀问题浅析.....武麒麟 (36)  
电除尘器供电电源的优选分析.....方项林, 苏江峰, 陈儒稼 (40)  
大型液硫储罐废气治理工艺研究与应用.....朱学军 (43)  
天然气净化装置余热锅炉停工保护技术研究及应用.....  
.....夏多舜, 胡良坡 (47)

### 污酸污水处理

废水膜处理技术在冶炼企业的应用实践.....  
.....张衍训, 黄启灿, 张权海, 陈勋锐 (50)

### 信息拾零

资料征订 (11)2022年《硫酸工业》征订启事 (28)2022年《能源化工》征  
订启事 (46)

\*\*\*\*\*

第22届全国能源化工气体净化及硫回收技术年会预通知..... I - II  
硫酸行业设备材料与专有技术推荐指南..... III - VII  
广告目次..... VIII



# SULPHURIC ACID INDUSTRY

(monthly)

Founded in 1959

No.4 Apr.28.2022

(Serial No.331)

**Supervisor:** SINOPEC Nanjing Chemical Industries  
Co., Ltd.

**Sponsor:** SINOPEC Nanjing Research Institute of  
Chemical Industry Co., Ltd.

**Publisher:** Editorial Office of Sulphuric Acid Industry

**Address:** 699 Geguan Road, Luhe, Nanjing, Jiangsu,  
China

**Editor-in-Chief:** LIU Ming

**Deputy Editor-in-Chief:** JI LuoJun, LI Yujie

**Postcode:** 210048

**Tel:** 86-25-57795064

**Fax:** 86-25-57795064

**Http://**lsgy.cbpt.cnki.net

**E-mail:** lsgy@vip.163.com

**Executive Editor:** LI Yujie

## CONTENTS

Discussion on ultra low emission of tail gas from sulphuric acid plant.....	
.....	XIAO Baozheng (1)
Standard analysis of JC/T 2625-2021 <i>Titanium gypsum</i> .....	LI Yichen (7)
Experimental study on flotation of elemental sulphur in acid system ...	DENG Lei (12)
Study on the production of ammonium sulfate and calcium carbonate by mineralizing carbon dioxide with phosphogypsum.....	YANG Funing (15)
Optimization and transformation of sulphur-burning system in sulphur-burning sulphuric acid plant.....	SUI Erming (18)
Design and production summary of 1 200 kt/a low temperature heat recovery system for acid making from copper smelting flue gas.....	QIAN Wenjian, LI Shukai (22)
Analysis on heat energy utilization of 800 kt/a of sulphur-burning sulphuric acid plant .....	LIU Zhengdong, ZHOU Xin, JIANG Wei (25)
Discussion on corrosion risk management of sulphuric acid plant .....	LI Ying (29)
Application of laser water dew point online analyzer in solvent dehydration process .....	CHEN Long (32)
Analysis on corrosion of rich amine liquid pipeline in high sulphur natural gas desulfurization system .....	WU Qilin (36)
Optimization analysis of power supply for electrostatic precipitator.....	
.....	FANG Xianglin, SU Jiangfeng, CHEN Rujia (40)
Research on waste gas treatment and resource utilization of large liquid-sulphur storage tank .....	ZHU Xuejun (43)
Research and application of shutdown protection technology for waste heat boiler of natural gas purification unit .....	XIA Duoshun, HU Liangpo (47)
Application of wastewater membrane treatment technology in smelting enterprise .....	ZHANG Yanxun, HUANG Qican, ZHANG Quanhai, CHEN Xunrui (50)