

ISSN 1003-8884

中国有色金属工业协会 主管

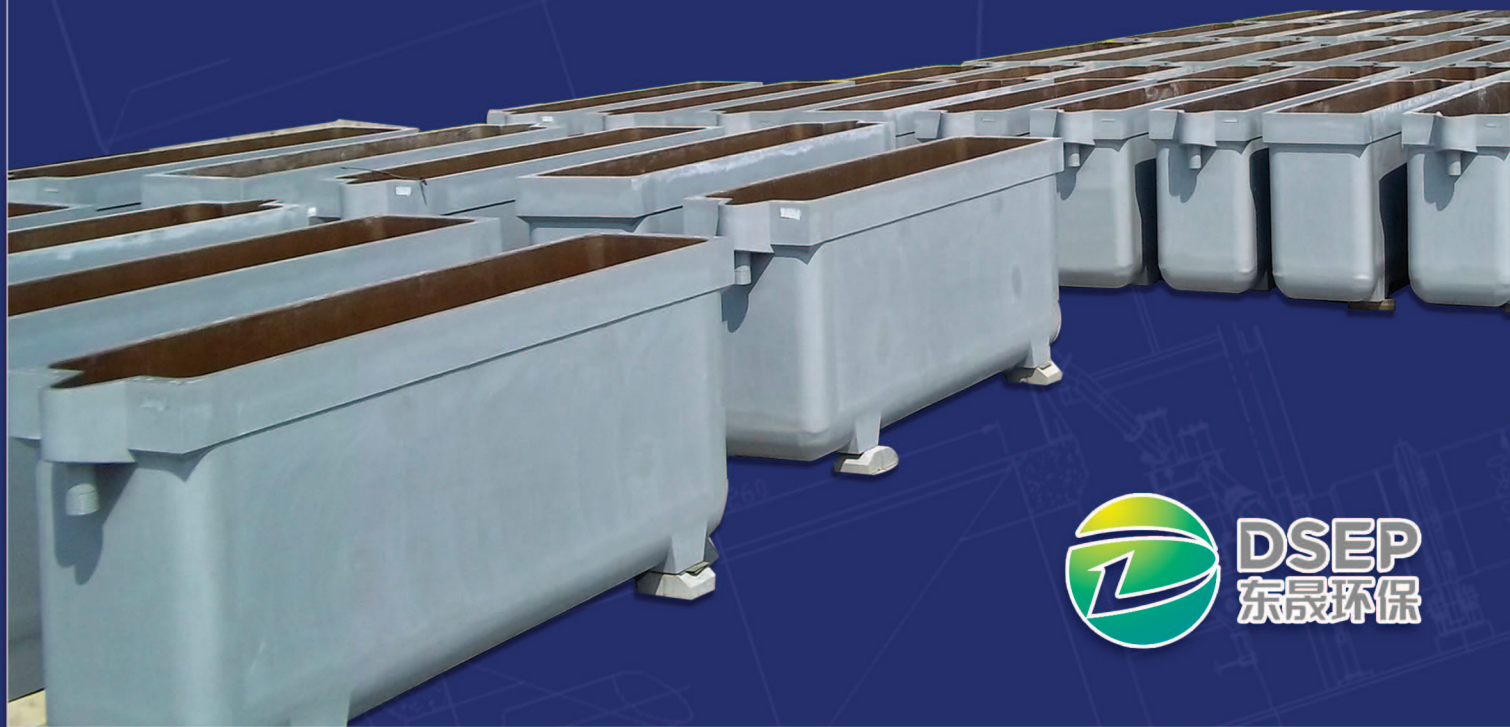
中国有色工程有限公司 中国有色金属学会 主办

# 有色设备

NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

2020年第2期 总第193期

## 专注生产乙烯基树脂 整体浇注电解槽



### 河北东晟环保设备有限公司

地址：河北省衡水市冀州区高新技术开发区

邮编：053200

联系人：崔虎 13903189169

冯彬 15832816027

网址：www.dshfp.com

邮箱：kntfrp\_ch@126.com

ISSN 1003 8884



万方数据

有色设备

二零二零年

第二期(总第一百九十三期)



欧洛普,  
流体污染控制  
全面解决方案提供商。

全国统一客服热线:  
4000-010-005

<http://www.all-of.com>

## 昆明嘉和科技股份有限公司

昆明嘉和科技股份有限公司创建于1992年,是专业设计、制造和销售耐腐蚀、耐磨蚀、耐高温化工泵、阀门、各类管式分酸器及其配套产品的高新技术企业。

地址:云南省昆明市经济技术开发区信息产业基地拓翔路208号

邮编:650501

电话:0871-7413111

传真:0871-7413222

<http://www.jhpumps.com.cn>

E-mail: [jhjt@jhpumps.com.cn](mailto:jhjt@jhpumps.com.cn)

## 有色设备

北京市复兴路12号

电话:010-63985869

010-63936591

## 目次

### 综 述

硅纳米线制备方法研究进展

…………… 周忠仁,董 鹏,李普良,李 伟,刘存志(1)

硫化氢气体在有色冶炼污酸治理中的应用前景 …………… 刘一鸣(4)

锂离子电池负极材料研究概述

…………… 周忠仁,张英杰,董 鹏,李普良,李 伟,刘存志(7)

### 分析研究

铝电解多功能机组智能定位控制系统设计与实践

…………… 楚文江,高军永,柴婉秋,马 靓,吴中鼎(12)

浅谈氧化铝厂自备电站输煤系统节能设计 …………… 于 欢(16)

分布式立体温度监测系统在湿法电解工艺的应用

…………… 牛 高,徐 跃,蔡 兵(19)

钢球尺寸对半自磨-球磨系统产能的影响研究

…………… 尤腾胜,冯建伟,陈名洁(25)

3 200 kW 可倾式有芯感应电炉的系统组成及优点

…………… 吕亚彪,熊洪波,张 春,王 勇(29)

### 开发应用

回转窑煅烧针状焦热平衡分析与节能措施探讨 …………… 单琪堰(32)

安全仪表系统在加压釜的应用 …………… 王雁飞,陈 颢(37)

Cyanex272 分离废水中锰钙制取电池级硫酸锰的工艺探索

…………… 韩 笑,孟凡兵(41)

浅析电动地下装载机卷缆液压系统 …… 谢 军,刘 威,赵金元(44)

### 技术改造

新型加残极机组的设计与改进 …………… 刘占彬(49)

圆盘造球机旋转刮刀的优化设计 …………… 邱杰敏(53)

横河控制系统在澳斯麦特熔炼过程中的应用 …… 王雁飞,陈 颢(57)

### 经验交流

含金全泥质氧化矿堆浸喷淋技术的改进

…………… 王立新,王青才,邹 琳(60)

# NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

( Bimonthly )

No. 2, 2020 ( Serial No. 193 )

Apr. 2020

## CONTENTS

### SUMMARIZATION

- Research Progress on the Preparation Methods of Silicon Nanowires  
..... ZHOU Zhong-ren, DONG Peng, LI Pu-liang, LI Wei, LIU Cun-zhi(1)
- Application Prospect of Hydrogen Sulfide Gas in the Treatment of Waste Acid in  
Nonferrous Smelting ..... LIU Yi-ming(4)
- Research Overview of the Anode Materials for the Lithium-ion Batteries  
..... ZHOU Zhong-ren, ZHANG Ying-jie, DONG Peng, LI Pu-liang,  
LI Wei, LIU Cun-zhi(7)

### ANALYSIS AND RESEARCH

- Design and Practice of Intelligent Positioning Control System for Pot Tending Machine(PTM)  
..... CHU Wen-jiang, GAO JUN-yong, CHAI Wan-qiu, MA Liang, WU Zhong-ding(12)
- Discussion of the Coal Transportation System Energy-saving Design of Thermal Power  
Plants in Alumina Plants ..... YU Huan(16)
- The Distributive Stereoscopic Temperature Detection System Application in  
Electrolysis Process ..... NIU Gao, XU Yue, CAI Bing(19)
- Study on the Influence of Ball Size on the Capacity of SAB Milling System  
..... YOU Teng-sheng, FENG Jian-wei, CHEN Ming-jie(25)
- System Composition and Advantages of 3 200 kW Tilting Cored Induction Furnace  
..... LV Ya-biao, XIONG Hong-bo, ZHANG Chun, WANG Yong(29)

### DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Heat Balance Analysis and Energy Saving Measures of Kiln-Calcined Needle Coke  
..... SHAN Qi-yan(32)
- Application of Safety Instrument System in Autoclave  
..... WANG Yan-fei, CHEN Kuang(37)
- Study on the Separation of Manganese and Calcium From Wastewater by Cyanex 272  
to Produce Battery Grade Manganese Sulfate ..... HAN Xiao, MENG Fan-bing(41)
- Brief Analysis on the Hydraulic System for Cable Winding of Electric Underground  
Loader ..... XIE Jun, LIU Wei, ZHAO Jin-yuan(44)

### TECHNICAL RENOVATION

- The Design and Improvement of the New Type Feeder Scrap Anode Unit  
..... LIU Zhan-bin(49)
- Optimum Design of Rotating Scraper for Disc Ball Maker ..... QIN Jie-min(53)
- Application of Yokogawa Control System in Ausmelt Smelting Process  
..... WANG Yan-fei, CHEN Kuang(57)

### EXPERIENCE EXCHANGE

- Improvement of Heap Leaching Spray Technology of Gold-bearing Fully Muddy  
Oxidized Ore ..... WANG Li-xin, WANG Qing-cai, ZOU Lin(60)

## 扬州庆松化工设备 有限公司

扬州庆松化工设备有限公司承接了硫酸成套装置的设计、制造、安装、调试、并成功开车了66套系统;为600余家硫酸企业提供了大、中型专用设备,是中国大型硫酸设备专业制造企业。

地址:扬州市北郊槐泗镇  
邮编:225115  
电话:0514-87661298  
传真:0514-87661138

## 敬告

本刊已入编《中国学术期刊(光盘版)》、《中国期刊网》、《万方数据库》、维普《中国科技期刊数据库》、超星《域出版》等,作者向本刊投稿即视为授权本刊将所投文章由编辑部制作成数字版在互联网数据库公开发布,不另外发生相关著作权使用费和稿费。如有异议,请在来稿时注明,本刊将作适当处理。另,本刊编辑部对来稿有文字修改权,对所刊发稿件有相应版权。

凡涉及本刊业务所有款项(含合作单位广告及会员业务),均进入唯一帐户:

开户名:中国有色工程有限公司  
开户行:建行金安支行  
帐号:1100 1029 2000 5600 0502