

# 有色设备

## NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

3  
2016

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

### 哪里有蓝电 哪里是蓝天



ISSN 1003 8884  
0 6  
9 771003 888001



### 江苏蓝电环保股份有限公司

全国电除尘器和配套设备的大型专业生产厂家，全套装置从设计、制造到安装调试，为用户提供一条龙服务，交钥匙工程。

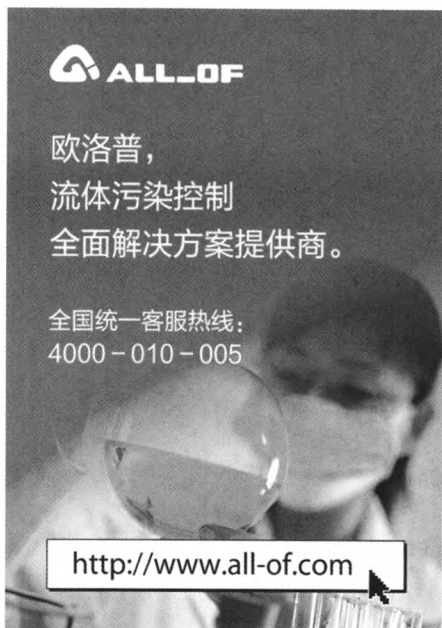


# 有色设备

(双月刊) 公开发行

YOUSE SHEBEI

2016年第3期(总第170期) 2016年6月



**ALL-OF**

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

## 有色设备

北京市复兴路12号

电话:(010)63985869/63936591

## 目 次

### 综 述

影响加压釜设备的质量因素及质量过程控制……………周凤娟(1)

### 分析研究

基于ASME管壳式换热器管板有限元分析技术研究……………邓海军,于勇(7)

提高热轧机辊道清刷能力的分析……………王猷(11)

优化设备选型和配置在硫酸项目建设中的应用……………郑卫群,夏胜文,张素霞(14)

浅谈斜桥卷扬上料系统……………蒋晓妍(17)

### 开发应用

基于PCS7的DCS控制系统在链回环球团厂中的设计和应用……………刘灿伟(22)

炭块校正机的设计及应用……………郭甦(26)

浊水冷却塔在闪速熔炼铜硫水淬系统中的应用……………刘克,林泉,刘昱(29)

有源无功补偿器在有色金属冶炼行业中的应用……………陈刚(32)

### 技术改造

堆垛机组辅助夹具的改进设计……………邢玉华(38)

鼓风机配套高压电机的维修实践……………赵涛涛,常海峰,胡凤杰(41)

气态悬浮焙烧炉流化床冷却器节能改造……………杨群太,赵东亮,费良(44)

### 经验交流

高酸锌比电解试验探索研究……………钱建波,何光深,朱国邦(48)

大型露天矿山电动轮汽车运行安全管理研究……………张伟旗(52)

### 信息动态

恩菲技术亮相国家“十二五”科技创新成就展(6) 高端装备制造崛起之路(13) 攀

钢成功破解钒钛磁铁矿综合利用技术难题(21) 全国底吹冶炼技术、装备创新与发

展研讨会召开(25) 柳铝承担的运煤车铝合金板材研究开发项目通过验收(40) 中

国恩菲自主研发的流态化两相界面自动控制装置取得成功(47) 中铝贵州分公司提

高供电整流效率效益明显(51) 恩菲环保申报项目获得北京水务科学技术奖二等奖

(56) 公司主编国标图集《楼地面建筑构造》荣获全国优秀工程勘察设计奖标准设计

奖(57) 德铜修复电铲回转大齿圈隐性故障(57) 三鑫金铜检修设备凸显亮点

(57) 十五冶三公司内蒙古宏大电厂项目汽轮发电机冲车一次性成功(57) 中铝连

城分公司零排放中水管道改造效果好(57) 十五冶承建山东招金立磨及浮选区项目

正式带料运行(58) 中铝连城分公司6kg合金铸造机热负荷调试成功(58) 中钢

衡重研发首台国产高原钻机(58) 超大直径特殊合金铸棒一次铸造成功(58) 863

项目“地下金属矿智能开采技术”成果丰硕(59) 国内首条LED智能化全自动化生

产线投产(59) 十五冶对外公司沙特磷矿项目棒磨机区域设备全部吊装就位(59)

山东黄金红岭矿业公司七项科技成果荣获国家专利(60) 六冶两科技成果获部级

QC成果一等奖(60) 中铝股份连城分公司500千安炭素焙烧炉改造项目通过专家

评审(60) 四川省阿坝铝厂电解槽技改创新取得新突破(60)

[期刊基本参数] CN11-2919/TG\*1987\*b\*A4\*60\*zh\*P\*10.00\*5000\*14\*2016-06

# NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

( Bimonthly )  
No. 3, 2016 ( Serial No. 170 )  
Jun. 2016

## CONTENTS

### SUMMARIZATION

Analysis of Quality Affective Factors and Quality Control for High Pressure Autoclave  
..... ZHOU Feng-juan(1)

### ANALYSIS AND RESEARCH

Research on Finite Element Analysis Technique of Heat Exchanger Tubesheet  
Based on ASME Code ..... DENG Hai-jun, YU Yong(7)  
Analysis of Improving the Cleaning Ability of the Roller in Hot Mill ..... WANG You(11)  
Application of Optimization of Equipment Selection and Configuration in Sulfuric Acid  
Project Construction ..... ZHENG Wei-qun, XIA Sheng-wen, ZHANG Su-xia(14)  
Discussion of the Skew Bridge Hoist Feeding System ..... JIANG Xiao-yan(17)

### DEVELOPMENT AND APPLICATION

Design and Application of DCS Control System Based on PCS7 in the Chain Grate-rotary  
Kiln-annular Cooler Pelletizing Plant ..... LIU Can-wei(22)  
Design and Application of Carbon Block Straightening Machine ..... GUO Su(26)  
Application of Water Cooling Tower in Copper Matte Water Quenching System in the  
Flash Smelting ..... LIU Ke, LIN Quan, LIU Yu(29)  
Application of Static Var Generator in Nonferrous Metal Smelting Industry  
..... CHEN Gang(32)

### TECHNICAL RENOVATION

Improvement Design of Auxiliary-clamp for Stacking Unit ..... XING Yu-hua(38)  
Maintenance Practices of High Voltage Motor Used for Blower  
..... ZHAO Tao-tao, CHANG Hai-feng, HU Feng-jie(41)  
Energy-saving Reconstruction of Fluidized Bed Cooler of Gas Suspension Calciner  
..... YANG Qun-tai, ZHAO Dong-liang, FEI Liang(44)

### EXPERIENCE EXCHANGE

Research of Electrolysis Experiment of Higher Acid Zinc Ratio  
..... QIAN Jian-bo, HE Guang-shen, ZHU Guo-bang(48)  
Research of Safety Running Management of Electric Wheel Car in Large Open-air Mine  
..... ZHANG Wei-qi(52)

## 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

本刊所载文章均由编辑部制作成数字版本在互联网各数据库公开发布,作者向本刊投稿行为即视为同意。

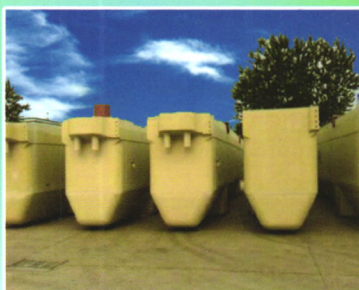
凡涉及本刊业务所有款项(含合作单位广告及会员业务),均进入唯一帐户:

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





# 上纬乙烯基酯树脂—— 冶炼行业防腐的理想选择

上纬集团是专业生产乙烯基酯树脂的生产厂家，  
拥有台湾、上海、天津三大生产基地，  
提供的SWANCOR系列乙烯基酯树脂广泛应用于：  
冶炼行业的玻璃钢设备制造、电解槽内衬、全玻璃钢尾气吸收烟囱，  
更是在树脂混凝土整体浇铸电解槽中率先使用。

**SWANCOR**<sup>®</sup>  
Energy Saving & Environmental Protection

上纬（上海）精细化工有限公司 Tel:021-57746183

[www.swancor.com](http://www.swancor.com)

(以上数据由本单位提供)