



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)63985869/63936591

## 目次

### 综 述

- 大型有色冶金企业区域电网规划的分析与探讨 ..... 刘东斌,王淑庆(1)  
简析铝电解机组控制系统的防磁方法 ..... 高莹(6)  
铜电解精炼钛种板挂耳修复及模具设计制造 ..... 盛强,吴正北,李修来(10)

### 分析研究

- 脱硫石灰石仓钢锥斗设计方法探讨 ..... 杨秀杰(14)  
电铲回转装置双流传动箱强度分析及结构优化 ..... 滕可士(17)  
锌冶炼厂整流变压器的补偿和消谐分析 ..... 马亭(22)  
耐酸衬里施工中砌体开裂成因探讨 ..... 陈芳(26)  
拉伸机钳口咬合不均匀研究 ..... 王文成(29)  
新型铝电解槽摇篮架的分析与研究 ..... 陶力(31)  
金昌提高转炉送风时率生产实践 ..... 金泽志,盛柏青(35)

### 设计计算

- 埋地卧式油罐轴向弯矩及轴向应力浅析  
..... 丛林,曾宪忠,刘翠云,郑虹玲,陈翔(38)

### 开发应用

- 液压定位锁止装置设计 ..... 贾源,黄坤程(44)  
夹具限位架的结构优化 ..... 邢玉华(48)  
水煤浆棒磨机溜管给料密封结构的设计及应用 ..... 宋敏(50)

### 经验交流

- 常用选钼药剂的安全使用 ..... 李永贵,张美鸽(53)

### 信息动态

- 中国恩菲出席伦敦第二届铜精矿会议(5) 株冶集团成功夺标广西南丹一选矿废水处理项目(28) “含铜多金属危险固废综合利用技术与装备”成果鉴定会召开(43) 3D打印助力“中国创造”前沿科技系列讲座在恩菲拉开序幕(47) 中州铝业50万吨冶金级氧化铝项目投料试车(55) 中国恩菲湖北金洋共同完成再生铅项目被认定国际领先水平(56) 废杂铜直接制杆装备实现中国造(56) 文山铝业氨法脱硫+SNCR脱硝项目通过环保验收(56) 甘肃、内蒙古将开展可再生能源就近消纳试点或大力推广稀土永磁电机应用(56) 珲春紫金多金属项目投料试生产成功(57) 中铝郑研院六项科技成果顺利通过有色协会鉴定(57) 中州铝业“氧化铝工艺优化节能减排项目”即将试车(57) 株冶牵头承担的国家科技支撑计划项目通过验收(57) 研发领先工艺 云冶集团取得4项重大科技(58) 紫金矿业低品位铜矿绿色循环生物提铜关键技术达到国际领先水平(58) 中国有色集团缅甸达贡山镍矿相关项目通过鉴定(58) 国产废杂铜直接制杆全自动生产线研制完成(59) 驰宏锌铟一项目列入国家科技支撑计划(59)

# NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

( Bimonthly )  
No. 5, 2015 ( Serial No. 166 )  
Oct. 2015

## CONTENTS

### SUMMARIZATION

- Analysis and Discussion of the Regional Power Grid Planning in Large Non-ferrous  
and Metallurgical Enterprises ..... LIU Dong-bin, WANG Shu-qing(1)
- Brief Analysis on the Antimagnetic Method of Pot Tending Machine Control System  
..... GAO Ying(6)
- Repairing and Mould Manufacturing of the Hanging Ears on The Titanium Plates of the  
Copper Electrolysis Refining ..... SHENG Qiang, WU Zheng-bei, LI Xiu-lai(10)

### ANALYSIS AND RESEARCH

- Research on Design Method of Limestone Hopper in FGD ..... YANG Xiu-jie(14)
- Strength Analysis and Structural Optimization of Double-flow Driven Box of Rotary  
Mechanism of Shovel ..... TENG Ke-shi(17)
- Compensation and Harmonic Elimination Analysis of Rectifier Transformer in Zinc  
Smelter ..... MA Ting(22)
- Reason Discussion of Crack in Acid-resisting Lining Construction ..... CHEN Fang(26)
- Research on the Uneven Bite of Stretcher Jaw ..... WANG Wen-cheng(29)
- Analysis and Study of New Type Cradle Frame of Aluminium Electrolytic Cell  
..... TAO Li(31)
- Practice of Improving the Rate of Converter Blowing  
..... JIN Ze-zhi, SHENG Bai-qing(35)

### DESIGN AND CALCULATION

- Analysis of Axial Bending Moment and Axial Stress of Horizontal Underground Tanks  
..... CONG Lin, ZENG Xian-zhong, LIU Cui-yun, ZHENG Hong-ling, CHEN Xiang(38)

### DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Design of Hydraulic Detent Locking Device ..... JIA Yuan, HUANG Kun-cheng(44)
- Structure Optimization of Fixture Limit Frame ..... XING Yu-hua(48)
- Design and Application of Feed Seal Device of Water Coal Rod Mill ..... SONG Min(50)

### EXPERIENCE EXCHANGE

- The Safe Use of Common Mineral Processing Reagents in Molybdenum Mining Dressing  
Plant ..... LI Yong-gui, ZHANG Mei-ge(53)

## 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