

有色设备

NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

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

04

9 771003 888001

万方数据

泰兴电除尘设备厂有限公司

尘器和配套设备的大型专业生产厂
装置从设计、制造到安装调试，为用
一条龙服务，交钥匙工程。

3 2690 4536 9

有色设备

(双月刊) 公开发行

YOUSE SHEBEI

2014年第2期(总第157期) 2014年4月



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:jht@jhpumps.com.cn

有色设备

北京市复兴路12号

电话:(010)63985869/63936591

目 次

综 述

大型立磨机控制系统的设计与研究 武 涛, 杨文旺, 卢世杰(1)

冬瓜山-875 m 中段运输矿车精细化维护初探 何太龙, 白光辉, 徐 雄(6)

分析研究

浅析瓷砖衬里开裂原因 赵爱君(10)

高温陶瓷膜除尘器在粉煤灰循环应用工艺上的研究 钱均新(13)

Φ4000 mm × 6000 mm 溢流型球磨机设计 李 剑(19)

低品位红土镍矿还原焙烧-选矿富集制取低品位镍铁工艺试验研究

..... 栾志华, 宋志伟(23)

EPS 在有色领域中的应用及分析 刘志远(27)

纵剪设备的电气控制技术 王 刚, 白云峰(29)

一种大型筒体加工用组合工装治具设计 刘红枫(33)

开发应用

常见尾矿输送泵的特点及应用 胡祥群(36)

对辊压球机在转底炉工艺的应用 伊英红(38)

高举升臂的高原型地下铲运机传动系统的设计 张学稳(41)

技术改造

超大型双层重型圆振动筛的选型设计及设备优化 夏自发, 尚 旭, 谢 昆(45)

张力辊组打滑现象分析及解决措施 翁崇滨(49)

经验交流

大型矿山电动轮风扇驱动离合器常见故障及维修技术研究 张伟旗(51)

水泵应用中变频调速方案的选择 孟令柏(56)

信息动态

商务部补充下达2014年第一批有色金属出口配额(9) 中国恩菲发明的双底吹连续

炼铜工艺工业化装置投产成功(12) 丛林集团特种船用铝合金等三项目通过鉴定

(32) “含钛矿物关键技术开发及应用”通过鉴定(32) 新疆将建设废金属等再生

回收基地(40) 忠旺集团大型铝挤压机“扩容”加速(40) 山东宏桥募集资金参与

航空专用泡沫铝项目(48) 金川机械成功研发 FW-6 型工程服务车(48) 中铝公司

成功试制出特大型弧形模锻件(58) 节能铜包铝管母线技术填补国内空白(58) 六

冶完成河北龙城煤综合利用项目反应窑安装(58) 我国自主研制首套焦炉气制压缩

天然气装置投产(58) 十九冶集团承建全国最大烧结项目投产(58) 五龙集团焦镁

综合利用项目投产(58) 中国兵器晋西铜业8项专利获授权(59) 《直接氧化锌化

学分析方法》通过审定(59) 西南铝航空铝合金板材预拉伸机装备通过鉴定(59)

辽宁忠旺集团两项技术获2013年度省科技进步奖(59) 河南鼎鑫镁业年产300万

只镁合金轮毂项目开建(60) 宁夏能源铝业:400 kA 电解获“金牌电解系列”称号

(60) 铜冠机械公司研发出新型 AT2000 天井钻机(60)

NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

(Bimonthly)

No. 2, 2014 (Serial No. 157)
Apr. 2014

CONTENTS

SUMMARIZATION

- Design and Research of Large Vertical Grinding Mill Control System WU Tao, YANG Wen-wang, LU Shi-jie(1)
Refined Maintenance Research of Mine Transport Trains in -875 m Level of Dongguashan HE Tai-long, BAI Guang-hui, XU Xiong(6)

ANALYSIS AND RESEARCH

- Reason Analysis of Cracking of Ceramic Brick ZHAO Ai-jun(10)
Application Research of High Temperature Ceramic Membrane Deduster in Flyash Cycle QIAN Jun-xin(13)
Design of $\Phi 4000$ mm \times 6000 mm Grate Ball Mill LI Jian(19)
Technological Test Study on Low-grade Nickel Iron Concentrate by Reduction Roasting
Low-grade Nickel Laterite Ore Process LUAN Zhi-hua, SONG Zhi-wei(23)
Application and Analysis of EPS in the Field of Non-ferrous Metals LIU Zhi-yuan(27)
Electrical Control Technology of Slitter Machine WANG Gang, BAI Yun-feng(29)
Design of Combination Fixture for Large Shell Equipment Machining LIU Hong-feng(33)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Characteristics and Application of Common Tailing Pumps HU Xiang-qun(36)
Application of Roller Briquetting Machine in Rotary Hearth Furnace Process YI Ying-hong(38)
Transmission Design of Plateau High Lift Arm of Underground LHD ZHANG Xue-wen(41)

TECHNICAL RENOVATION

- Selection and Optimization of Super Large Double-deck Heavy Circular Vibrating Screen XIA Zi-fa, SHANG Xu, XIE Kun(45)
Analysis and Solution of Slipping Problem in Tension Bridle Rolls WENG Chong-bin(49)

EXPERIENCE EXCHANGE

- Fault Diagnosis and Maintenance Technology Exploration of Fan Drive Clutch of Mining Electric Wheels ZHANG Wei-qi(51)
Selection of Frequency Control Scheme for Pump Application MENG Ling-bai(56)

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



淮北矿山机器制造有限公司

主要荣誉

- ★ 国家在华东地区生产洗选设备的定点厂家
- ★ 全国矿山机械标准化委员会委员单位
- ★ 中国重型机械工业协会洗选设备专业委员会副理事长单位
- ★ 安徽省重合同守信用企业
- ★ 安徽省高新技术企业

主要产品

- 国内率先成功实现中心液压传动自动提耙高效浓缩机大型化企业
- NZY系列高效浓缩机规格： $\varnothing 6m - \varnothing 80m$ 中心驱动、自动提耙（行业标准已由本公司制定）
- NT(J)(G)D系列高效浓缩机规格： $\varnothing 18m - \varnothing 100m$ 周边驱动、自动分段提耙（行业标准已由本公司制定）
- NZT系列高效浓缩机规格： $\varnothing 38m - \varnothing 100m$ 周边驱动、中心提耙（行业标准由本公司起草制定）
- NZ系列浓缩机规格： $\varnothing 6m - \varnothing 20m$
- NT(J)(G)系列浓缩机规格： $\varnothing 15m - \varnothing 100m$
- 膏体浓密机 $\varnothing 9m - \varnothing 40m$
- 斜板/斜管浓缩机 $\varnothing 12m - \varnothing 38m$

固液分离浓缩领域的领航者

《中心液压传动浓缩机》国家行业标准的负责起草单位

《周边传动自动分段提耙浓缩机》国家行业标准的负责起草单位

《周边传动中心自动提耙浓缩机》国家行业标准的负责起草单位



NTD系列周边传动自动分段提耙浓缩机

董 事 长：胡善宏 手机：13965876158
销售总 经理：杨勇 手机：13965898976
销售副 总经理：李从军 手机：13909618508

地址：安徽省濉溪经济开发区白杨路15号 邮编：235100 http://www.hbksjq.com
电话：0561-6065566/6062388/6065666
传真：0561-6065566/6063318/3021656/3030366
www.hbksjq.cn
E-mail:kuangshan2007@126.com
kuangshan2009@vip.163.com