



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、耐磨损、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

010-63936591

万方数据

目 次

综 述

浅论近几年我国铜冶炼厂的发展 曹向辉(1)

分析研究

有色冶金炉窑中的水冷技术 李栋(4)

高海拔矿井长距离无人驾驶电机车运输方案研究

..... 刘海, 葛启发, 张维国, 谷龙飞(9)

含烟尘中铜提取工艺研究 何志军, 郭鹏辉(13)

设计计算

真空抬包吊装横梁旋转驱动装置研发设计 张佳亮(18)

下料装置结构设计及效益计算 张玲玲(22)

锌电解专用起重机设计及其自动化探讨

..... 张世军, 邢玉华, 刘野(26)

开发应用

预控顶支护在分段空场嗣后充填法中的应用 裴斌, 王怀勇(30)

FD合金负压稳流型分酸器在铜冶炼烟气制酸中的应用

..... 杨四秦, 张兴旺, 自振华(34)

井下车辆智能管理系统的应用 牛高(38)

技术改造

冶炼烟气制酸石灰石膏法脱硫系统运行实践与改造

..... 刘永龙, 郑小娜(45)

SPM4210湿喷台车现场改造应用

..... 仲伟, 张周平, 雒焕祯, 谢世棋, 罗鸣, 高泽民(49)

欧式铝电解多功能起重机主梁座板焊接变形修复 张永勤(55)

经验交流

大型圆锥破碎机常见故障诊断及维修关键技术研究 张伟旗(59)

湖山铀矿项目大型硫酸罐修复及启示 潘前友(64)

NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

(Bimonthly)

No. 5, 2019 (Serial No. 190)

Oct. 2019

CONTENTS

SUMMARIZATION

- A Primary Study on Recent Development of China's Copper Smelters CAO Xiang-hui(1)

ANALYSIS AND RESEARCH

- Cooling System in Non-ferrous Metallurgical Furnaces LI Dong(4)
Research on Long-Distance-Transportation Scheme of Driverless Locomotive in High Altitude Mine LIU Hai, GE Qi-fa, ZHANG Wei-guo, GU Long-fei(9)
Study on Extraction Process of Indium from Indium Containing Soot HE Zhi-jun, GUO Peng-hui(13)

DESIGN AND CALCULATION

- Development and Design of Rotary Driving Device for Hoisting Beam of Vacuum Ladle ZHANG Jia-liang(18)
Blanking Device Structure Optimization and Efficiency Calculation ZHANG Ling-ling(22)
Design and Automation of Special Crane for Zinc Electrolysis ZHANG Shi-jun, XING Yu-hua, LIU Ye(26)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Application of Pre-controlling Roof Support in Sub-level Stoping with Delayed Backfill Method PEI Bin, WANG Huai-yong(30)
Application of High Efficiency Strong Sulfuric Acid Distributor in Making Acid from Copper Smelting Flue Gas YANG Si-qin, ZANG Xing-wang, ZI zhen-hua(34)
Application of Underground Vehicle Intelligent Management System NIU Gao(38)

TECHNICAL RENOVATION

- Practice and Transform of the Desulphurization System with Lime to Treat the Smelting Flue Gas in Acid Production LIU Yong-long, ZHENG Xiao-na(45)
The Application of the Site Modification of SPM 4210 Wet Jet Trucks ZHONG Wei, ZHANG Zhou-ping, LUO Huan-zhen, XIE Shi-qi, LUO Ming, GAO Ze-min(49)
Repair of Welding Deformation of Main Beam Seat Plate of European Aluminum Electrolysis Multifunctional Crane ZHANG Yong-qin(55)

EXPERIENCE EXCHANGE

- The Study on Common Fault Diagnosis and Maintenance Key Techniques of Large Cone Crusher ZHANG Wei-qi(59)
Learning from the Repair of Acid Tank for Husab Uranium Project PAN Qian-you(64)

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，并成功开发了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