

ISSN 1003-8884

CN11-2919/TG

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

2023年第4期 第37卷 总第213期

NEW HONGDA
N.D 江苏新宏大集团
JIANGSU NEW HONGDA GROUP



QK2309498

HDDL系列高效带式压滤机集重力浓缩、机械挤压和强力挤压等多种功能于一体，通过重力浓缩和机械强力挤压双重使用实现高效的固液分离效果，可广泛用于矿山尾矿、大型砂厂、有机肥厂、打桩及盾构泥浆、河道淤泥等项目。

HDDL系列高效带式压滤机



ISSN 1003-8884



关注期刊微信

万方数据

地址：江苏省兴化市戴南科技园区 邮编：225721
电话：0523-83781169 83787008 传真：0523-83781911
网址：www.chinanhd.com 电邮：nhd@chinanhd.com

【广告】

有色设备

(双月刊) 公开发行

YOUSE SHEBEI

2023年第4期(总第213期) 2023年8月

目 次

智能制造

基于工业互联网平台的稀土冶炼分离智能生产管控研究 吴传松, 高志江, 楚金旺(1)

分析研究

240 kA 系列化铝电解槽深度节能改造和电流强化实践 侯金龙, 欧朝宇, 闫飞, 刘雅锋, 胡红武(8)

阳极导杆组全流程自动化修复解决方案 吴道林, 李猛, 伍祖槐, 张晔, 周冰(14)

大喷嘴充气器充气性能的仿真研究 吴峰, 孙伟成, 史帅星, 董干国, 段莉莉(20)

眼前山铁矿中深孔凿岩台车远程遥控系统应用研究

..... 张海胜, 张宝金, 翟建波, 迟强, 陈小伟, 刘育明, 梁新民(26)

金属铸锭自动扒渣过程流体仿真研究 杨公波, 杜磊, 黄文虎(31)

智能化电镍出装机组的研制与应用 闫刚刚, 王磊, 滕波, 张鹏(37)

脉动热管换热器传热性能的研究 倪兵, 郝玉刚, 吴秀杰, 徐建炎(41)

开发利用

基于“富氧底吹干法收砷”提升布袋除尘器运行效果的研究与应用 苏江峰, 陈儒稼, 孟虎, 伍革卫(48)

空分系统循环水水质治理的分析与应用 刘永龙, 武逸云, 王仲杨, 张志男(52)

基于 BIM 的模块化设计与建造技术在建设工程中的应用现状 李蕾, 王昊, 王宁(57)

仓式泵气力输送设备在长距离物料输送的研究与应用 吕鑫宽, 张叶新, 申健, 侯晨茹, 寇晓飞(61)

经验交流

基于不同机器学习算法的铝合金性能预测 李婷(66)

供风系统余热再生零气耗吸附式干燥器改进及优化 王大伟, 王秋霞, 王仲杨, 南文姣(72)

工业循环水泵及管线的计算与选型 侯晨茹, 南君芳, 张叶新, 薛建森, 苏江峰(78)

浅谈铝电解控制系统升级改造 王国坤(83)

NONFERROUS METALLURGICAL EQUIPMENT

(Bimonthly)

No. 4, 2023 (Serial No. 213)
Aug. 2023

CONTENTS

INTELLIGENT MANUFACTURING

- Research on Intelligent Production Control and Management System for the Smelting and Separating Process of Rare Earth Ore Based on Industrial Internet Platform WU Chuan-song, GAO Zhi-jiang, CHU Jin-wang(1)

ANALYSIS AND RESEARCH

- Deeply Energy-saving Transformation and Intensive-current Practice of 240 kA Aluminum Reduction Potline HOU Jin-long, OU Chao-yu, YAN Fei, LIU Ya-feng, HU Hong-wu(8)
- Automated Repair Solution for the Full Process of Anode Guide Rod Assembly WU Dao-lin, LI Meng, WU Zu-huai, ZHANG Ye, ZHOU Bing(14)
- Simulation Research on Big Nozzle Sparger Aerating Performance WU Feng, SUN Wei-cheng, SHI Shuai-xing, DONG Gan-guo, DUAN Li-li(20)
- Research on the Application of Remote Control System for Medium-length Hole Drilling Jumbo in Qianyanshan Iron Mine ZHANG Hai-sheng, ZHANG Bao-jin, ZHAI Jian-bo, CHI Qiang, CHEN Xiao-wei, LIU Yu-ming, LIANG Xin-min(26)
- Fluid Simulation Study of Automatic Slagging Process of Metal Ingot Casting YANG Gong-bo, DU Lei, HUANG Wen-hu(31)
- Development and Application of Intelligent Electrolytic-Nickel Discharging and Loading Unit YAN Gang-gang, WANG Lei, TENG Bo, ZHANG Peng(37)
- Study on Heat Transfer Performance of Pulsating Heat Pipe Heat Exchanger NI Bing, HAO Yu-gang, WU Xiu-jie, XU Jian-yan(41)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Based on the "Oxygen Rich Bottom Blowing Dry Method for Arsenic Recovery and Smelting" to Enhance the Bag Filter Research and Application of Operational Effectiveness SU Jiang-feng, CHEN Ru-jia, MENG Hu, WU Ge-wei(48)
- Analysis and Application of Recycling Water Quality Treatment in Air Separation System LIU Yong-long, WU Yi-yun, WANG Zhong-yang, ZHANG Zhi-nan(52)
- Application Status of Modular Design and Construction Technology Based on BIM in Construction Engineering LI Lei, WANG Hao, WANG Ning(57)
- Research and Application of Silo Pump Pneumatic Conveying Equipment in Long-distance Material Transportation LV Xin-kuan, ZHANG Ye-xin, SHEN Jian, HOU Chen-ru, KOU Xiao-fei(61)

EXPERIENCE EXCHANGE

- Prediction of Aluminum Alloy Properties Based on Different Machine Learning Algorithms LI Ting(66)
- Improvement and Optimization of Zero Gas Consumption Adsorption Dryer for Air Supply System WANG Da-wei, WANG Qiu-xia, WANG Zhong-yang, NAN Wen-jiao(72)
- The Calculation and Selection of Industrial Circulating Water Pumps and Pipelines HOU Chen-ru, NAN Jun-fang, ZHANG Ye-xin, XUE Jian-sen, SU Jiang-feng(78)
- Elementary Introduction to the Upgrading of Aluminium Electrolysis Control System Shaanxi Non-ferrous Yulin New Material Group WANG Guo-kun(83)



中国五矿

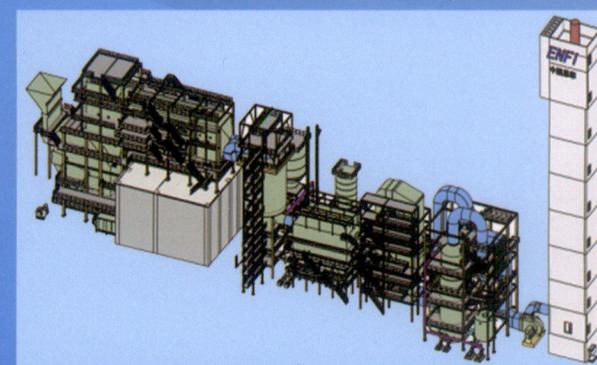


中国恩菲

烟气超低排放 系统设备

中国恩菲自主开发的多种烟气污染物协同净化超低排放技术及装备，来源于国家重点研发计划（2018YFC1901303），烟气污染物处理工艺流程为“SNCR+半干法脱酸+活性炭喷射+干粉喷射+袋式除尘器+湿法脱酸+SCR”。

该工艺联合湿法一体化吸收技术实现了多种污染物的协同净化超低排放，形成了适用于我国有机固废焚烧复杂烟气净化的超低排成套装备。



超低排放全工艺流程三维模型



赣州市第二垃圾处理厂（焚烧发电厂）—BOT模式投资的环保项目，处理能力达 1200t/d，项目2019 年投产。



半干法脱酸反应塔



电话：010-63936613



网址：www.enfi.com.cn



邮编：100038



地址：中国北京复兴路12号

【广告】（以上数据由本单位提供）