



技术革命 悬浮时代

悬浮式干选机——

Suspension Type Dry Washing Machine

铁矿石干选技术的一次革命性突破



产品优势：

在保证尾矿中磁性铁含量 $\leq 1\%$ 的前提下：

- (1)应抛废量可达95%以上；
- (2)对细粒级矿物适应能力更强。

产品特点：

- (1)悬浮式分选：磁性矿物与脉石向磁场“两极”运动。
- (2)挤压辊布料：布料更均匀。
- (3)溢流辅助：超量部分经溢流辅助系统通过。
- (4)可控分割：可方便地调节精、尾矿比例。

专利号：ZL2010 1 0272769.0

ISSN 1001-1250



0 9>

9 771001 125146

万方数据

大连海桥科技有限公司
Dalian Sea Bridge Technology Co., Ltd

联系人：张先生 电话：13904907902 王先生 电话：18903242976
邮编：116000 电子邮箱：tl2690280@163.com

目次

· 采矿工程 ·

矿山排土场稳定性主动调控机制研究	米子军	(1)
基于 RBF 神经网络的露天矿山边坡失稳预警方法	谢振华 梁莎莎 张雪冬	(7)
降雨对厚冲积层边坡稳定性影响	周靖人 杨天鸿 于庆磊 等	(11)
金川矿山混合充填材料配比试验	王永定	(16)
桑园铁矿露天转地下开采方法的选择	徐兴华	(21)
复杂富水环境下帷幕注浆工程布设及工艺优化	王泽群 章 林	(26)
千米深盲竖井下行前进式注浆堵水施工技术	李文光 冀 东 孙英安	(30)
桃山矿胶结充填管道输送系统充填试验	聂文波 李凤义 陈 雷	(35)

· 稀土工程(与江西理工大学稀土学院合办栏目) ·

从白云鄂博尾矿中浮选回收稀土	姚志明 宋传兵 张 齐	(39)
----------------------	-------------	------

· 矿物工程 ·

某海滨铁砂矿流态化气基还原—高温熔分试验	刘 瑛 郭汉杰 郭 磊 等	(43)
某高铁铝土矿石铝铁分离试验	李丽匣 方 萍 袁致涛 等	(48)
DDY3 与硫化钠分离某铜钼混合精矿效果比较	王 鑫 杨洪英 陈国宝 等	(52)
某铜钨矿中白钨矿的低温浮选效果优化	李 静 孙晓林 张大勇 等	(56)
西北某难选铅锌矿石浮选试验	姜永智 李国栋	(60)
某云母型含钽石煤氧压与常压酸浸提钽比较	薛楠楠 张一敏 刘 涛 等	(64)
新疆某铍精矿浸出工艺研究	王清良 李 中 李 乾 等	(69)
哈密某膨润土的性能表征与提纯	李志娟 王晓飞 周岐雄 等	(72)
宜昌某高岭土剥片试验	白丽丽 张凌燕 管俊芳 等	(77)
碱酸法提纯某微晶石墨	姜 芳 涂文懋	(82)
落重试验测定矿石粉碎特性参数	王泽红 楚文城 孔令斌 等	(85)

· 地质与测量 ·

东升庙硫多金属矿床有机质与成矿关系	胡 乖 曹建劲	(90)
西藏雄村矿区Ⅲ [*] 矿体成矿流体特征	郎兴海 唐菊兴 胡正华 等	(95)
东昆仑东西大滩成矿规律及靶区预测	张海峰 张孝攀 惠 洁 等	(99)
梵净山地区燕山期流纹斑岩的发现及地质意义	宋 炯 覃小锋 张晓华 等	(103)
内蒙古金矿床成矿系统及找矿方向	王继春 李海龙 王競繁 等	(108)

· 机电与自动化 ·

混合尾砂胶结充填及其浓度控制自动控制系统	李志阳 刘 冲	(112)
露天矿爆破设计三维可视化系统	白润才 邓 超 刘光伟	(116)
塔式矿井提升机围包角对摩擦轮应力的影响	徐永福 王卫锋 邹声勇 等	(121)
金属矿山巷道围岩安全监测诊断预警体系	曹 野	(126)

· 安全与环保 ·

金属矿山可控循环风利用与节能	刘晓培 宫 锐 常德强 等	(132)
采煤塌陷区煤矸石回填复垦技术	陈利生 李学良	(137)
地下突水隐患识别与风险预测的改进 D-S 算法	阮竹恩 李翠平 李仲学	(142)
尾矿规模化利用经济分析与实例	王海军 刘秋晓 徐 鹏	(147)
大型破碎系统高黏性有价粉尘干式回收技术	申泽星 袁梅芳 宋佳妮	(152)
铜尾矿的一种新型干堆技术	任壮林 刘 镇 高清寿	(156)
昆钢大红山铁矿土地复垦植被重建	肖 斌 范玉华 李 俊 等	(160)

· 综合利用 ·

利用铅冶炼烟尘制备超细氧化铅粉末	杨 颀 李宏煦 李 超 等	(165)
七宝山铁尾矿还原焙烧—弱磁选回收铁试验	刘红召 王 威 王守敬 等	(172)
钢渣粉掺入对高强尾矿混凝土性能的影响	崔孝炜 倪 文	(177)

CONTENTS

Active Regulation Mechanism of Mine Waste Dump Stability Mi Zijun (1)

Early Warning Method of Slope Instability of Open-pit Mine Based on RBF Neural Network Xie Zhenhua Liang Shasha Zhang Xuedong (7)

Impact of Rainfall on Stability of Thick Alluvium Slope Zhou Jingren Yang Tianhong Yu Qinglei et al (11)

Test on Proportions of Mixed Filling Materials in Jinchuan Mine Wang Yongding (16)

Selection of Mining Method of Transforming from Open-pit to Underground for Sangyuan Iron Mine Xu Xinghua (21)

Curtain Grouting Layout and Process Optimization under Complex Water-rich Environment Wang Zequn Zhang Lin (26)

Water Plugging Construction Technology with Advance Downward Grouting for Kilometers Deep Blind Shaft
..... Li Wenguang Ji Dong Sun Ying'an (30)

Back-filling Experiment of Cemented Filling Slurry Pipeline System for Taoshan Mine Nie Wenbo Li Fengyi Chen Lei (35)

Rare Earth Recovery from Bayan Obo Tailings by Flotation Yao Zhiming Song Chuanbing Zhang Qi (39)

Fluidized Gas Reduction-High Temperature Smelting Tests of a Beach Iron Placer Liu Ying Guo Hanjie Guo Lei et al (43)

Experiment on Aluminium and Iron Separation of High-Fe Bauxite Li Lixia Fang Ping Yuan Zhitao et al (48)

Effect Comparison of Copper and Molybdenum Mixed Concentrate Separation by DDY3 and Sodium Sulfide
..... Wang Xin Yang Hongying Chen Guobao et al (52)

Optimization on Low Temperature Floatation of Scheelite from Copper-tungsten Ore Li Jing Sun Xiaolin Zhang Dayong et al (56)

Flotation Experiments on a Refractory Lead-zinc Ore in Northwestern China Jiang Yongzhi Li Guodong (60)

Comparison of Atmosphere Pressure Acid Leaching and Oxygen Pressure Acid Leaching for Vanadium Extracting from Mica-type Stone Coal
..... Xue Nannan Zhang Yimin Liu Tao et al (64)

Study on Leaching Process of a Beryllium Concentrate from Xinjiang Wang Qingliang Li Zhong Li Qian et al (69)

Performance Characterization and Purification of a Bentonite Ore in Hami Li Zhijuan Wang Xiaofei Zhou Qixiong et al (72)

Experiment of the Stripping of Kaolin in Yichang Bai Lili Zhang Lingyan Guan Junfang et al (77)

Purification of a Amorphous Graphite Using Alkali-acid Methods Jiang Fang Tu Wenmao (82)

Comminution Parameters Detection of the Ore by Drop-weight Tests Wang Zehong Chu Wencheng Kong Lingbin et al (85)

Relationship between Organic Matters and Mineralization in Dongshengmiao Sulfide Polymetallic Deposit Hu Guai Cao Jianjin (90)

Characteristics of Ore-forming Fluids of the No. III Deposit in Xiongcu District, Tibet Lang Xinghai Tang Juxing Hu Zhenghua et al (95)

Mineralization Regularity and Target Prediction in Dongxidatan in East Kunlun Mountain Zhang Haifeng Zhang Xiaopan Hui Jie et al (99)

Discovery of Yanshanian Rhyolite Porphyry in Fanjingshan Area and Its Geological Significance
..... Song Jiong Qin Xiaofeng Zhang Xiaohua et al (103)

Metallogenic System and Prospecting Direction of Gold Deposits in Inner Mongolia Wang Jichun Li Hailong Wang Jingfan et al (108)

Automatic Control System of Mixed Backfilling Tailings Slurry's Cemented Filing and its Concentration Li Zhiyang Liu Chong (112)

3D Visualization System of Blasting Design of Open – pit Mine1 Bai Runcai Deng Chao Liu Guangwei (116)

Influence of Wrap Angle of Tower Hoist on the Friction Wheel Stress Xu Yongfu Wang Weifeng Zou Shengyong et al (121)

Safety Monitoring, Diagnosis and Early Warning System of Surrounding Rocks of Metal Mine Cao Ye (126)

Utilization and Energy Saving of Controlled Recirculating Air Study on Metal mine Liu Xiaopei Gong Rui Chang Deqiang et al (132)

Techniques of Gangue Backfilling and Reclamation in Subsidence Region of Coal Mined Chen Lisheng Li Xueliang (137)

Improved D-S Algorithm of Hazard Identification and Risk Prediction of Underground Mine Water Inrush
..... Ruan Zhu'en Li Cuiping Li Zhongxue (142)

Economic Analysis and Cases of Large-scale Utilization of Tailings Wang Haijun Liu Qiuxiao Xu Peng (147)

Research and Application of Dry Recycling Technology of High Viscous Valuable Dust in Large Crushing System
..... Shen Zexing Yuan Meifang Song Jiani (152)

A New Technology about Dry Storage of Copper Tailings Ren Zhuanglin Liu Zhen Gao Qingshou (156)

Land Reclamation and Vegetation Reconstruction of Dahongshan Iron Mine of Kunsteel Xiao Bin Fan Yuhua Li Jun et al (160)

Preparation of Ultrafine PbO Powders with Lead Smelting Dust Yang Xie Li Hongxu Li Chao et al (165)

Iron Recovery from Qibaoshan Iron Ore Tailing by Reduction Roasting-Magnetic Separation Process
..... Liu Hongzhao Wang Wei Wang Shoujing et al (172)

Effect of Steel Slag Powder Addition on Properties of High Strength Tailings Concrete Cui Xiaowei Ni Wen (177)

新疆菱褐铁矿磁化焙烧选矿



玉溪褐铁矿磁化焙烧选矿



昨日之信任 明日之动力

红矿的磁化焙烧选矿试验研究 工程设计、成套装备及工程承包

长沙矿冶研究院通过多年的试验研究和工业化实施,解决了红矿磁化焙烧工业应用方面的技术问题,通过磁化焙烧,赤铁矿、褐铁矿、菱(褐)铁矿转化为易选的磁铁矿,磁化率可达85~92%,弱磁选回收率可达70~85%、精矿品位59~63%。为这些难选资源的工业应用找到了一条全新的可靠方法。

矿浆高效浓缩输送设计及工程承包

我院在固液分离高效浓缩和高压浓缩工艺设备方面处于全国领先地位,具有自主知识产权的普通浓缩机高效化技术、高压浓缩技术、固液利用现代分离工艺以及研制生产的HRC(HRI)新型高效浓缩和澄清设备,已广泛应用于各种金属矿和非金属矿的脱水及冶金、煤炭、化工、环保等行业有关浆体物料的固液分离。高效化改造各种规格的浓密机已超过250套,试验、设计、建设总承包30多套。可承接各行业 $\phi 6\sim 60$ 米浓缩设备高效化技改、新建浓缩系统、输送系统设计、成套设备及工程总承包等业务。

岩土(边坡)工程

科威岩土工程技术分公司拥有建设工程地基基础工程质量检测的资质(湘建检测第2007031号)。主要从事建设工程地基基础工程质量检测(桩基检测)以及边坡岩土工程研究和设计工作。

矿山采、选工程设计



华能电厂高应现场、静载现场



60米浓密机及输送工程



管道输送试验系统

长沙矿冶研究院是大型科技型企业,是“国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心”的技术依托单位,矿冶工程技术公司主要从事难选赤铁矿、褐铁矿、菱铁矿、铁锰及其共生矿的磁化焙烧磁选的工艺技术研究、设计和工程承包、流体高效浓缩输送技术及工程承包、矿山采选工程设计、岩土(边坡)工程技术研究咨询和设计。



长沙矿冶研究院
矿冶工程技术公司

地址:湖南省长沙市麓山南路966号 联系人:薛生晖 詹曙光
电话:0731-88655901 88657055 13907486308
传真:0731-88657142 88655901
网址:www.kygc-crimm.com E-mail:cszsg@263.net