

全国中文核心期刊

QING JIN SHU

ISSN 1002-1752

CN 21-1217/TG

轻金属

Light Metals

4
2012



顺天电极
行业标准的第一制定者!
We are the standard!

金属硅、铁合金专用电极生产企业

1400mm



ISSN 1002-1752

顺天电极拥有一支优秀的创新、研发与管理团队、具有领先的炭电极生产装备与技术。顺天电极更专注于直径960mm到1400mm规格的产品，常用规格是直径1146mm、1272mm、1321mm、1400mm。我们能够给客户提供性价比更高的产品及优质的售前售后服务。



更多详情请致电
0312-4699729
或访问我们的网站
www.ccdj.com.cn

中文核心期刊

全文入编《中国学术期刊(光盘版)》
CNKI中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库收录》

主编:李金鹏
副主编:杜雅君

编辑、出版、发行:《轻金属》编辑部
印刷:沈阳中科印刷有限责任公司
发行范围:国内外发
国内统一连续出版物号:CN 21 - 1217/TG
国际标准连续出版物号:ISSN 1002 - 1752
广告经营:2101001500028
许可证号:
定 价:每册 15.00 元

《轻金属》编辑部
地址:沈阳市和平区和平北大街 184 号
邮 编:110001
电 话、传 真:(024)23261062
E - mail:lightmetal@sami.com.cn
网 址:www.sami.com.cn

收款单位:沈阳铝镁设计研究院有限公司
开户银行:广东发展银行沈阳中华路支行
银行账号:1390 4151 6010 0073 14

《轻金属》加工分编辑部
地 址:哈尔滨市平房区新疆三道街 11 号
邮 编:150060
电 话:(0451)86564352
网 址:http://www.zglm.org
E - mail:qhjcn@yahoo.com.cn

目 次

· 综述 ·

“高效节能铝电解技术创新战略联盟”对铝工业科技进步的意义和作用 梁学民(3)

· 轻金属原料矿山 ·

压滤机过滤铝土矿浮选矿浆的探索 石建军(9)

· 氧化铝 氟化盐 ·

碳酸钠在高压溶出过程中的析出机理及应对措施 王书平(13)

以粉煤灰制备聚合氯化铝铁絮凝剂的研究 任根宽,朱登磊,谭超(17)

苛化后液氢氧化钡脱硫渣的回收 王家伟,靳学利,黄彦,路长远,任彦军(21)

山西氧化铝赤泥的物化性质 王克勤,李爱秀,邓海霞,朱国海(25)

· 铝冶炼 ·

预焙铝电解槽电流效率软测量模型研究初探 邓胜祥,邓佳,谢青松,李昕卉(29)

300kA 异形阴极铝电解槽焦粒 - 电解质焙烧启动实践 赵应彬,陈谦,张虎(34)

新型纳米孔节能材料在 300kA 电解槽上的应用 王运江,王世明,温铁军,郭捷,赵一峰,陈永康(38)

· 铝用炭素 ·

炭阳极原料中稀土元素镧(La)铈(Ce)对其性能影响 谢雅典,刘卫,郑环,Duygu Kocaeefe, Yasar Kocaeefe, 田景学,柏登成(41)

焙烧炉烘炉启动新技术应用 李勇刚,刘朝东(45)

· 镁 钛 工业硅 ·

皮江法炼镁还原渣用作燃煤固硫剂的试验研究 曹慧君,李继睿,徐祥斌(49)

· 轻合金及其加工 ·

冷轧宽幅铝板带工艺润滑对产品表面质量的影响 丁国红,孙建林,赵永涛,周俊宏,牛金岭(52)

· 轻金属材料 ·

SiC 颗粒对粉末冶金泡沫铝的力学性能影响 李书琴,杨维汉,蔡萍,王展光,谢世坤,胡景智(56)

· 相关技术 ·

预焙阳极生产工艺导热油输送系统的影响因素 马安君,瞿文军,李玉峰(60)

· 行业资讯 ·

书讯 (8,64)

日比野工业公司常熟汽车铝压铸件项目开工建设 (48)

英国伊利可创镁业公司与韩国浦项钢铁公司联手开发镁产品 (55)

在建铝基地都在打造完整产业链 (64)

LIGHT METALS (Monthly)

Sponsored by Shenyang Aluminium and Magnesium
Engineering and Research Institute Company Limited
No4(Serial No 402)2012

MAIN CONTENTS

The significance and effect of Energy - efficient Aluminium	
Electrolysis Technology Innovation Strategic Alliance for aluminium industry technological advancement	LIANG Xue - min(3)
Research on filtering bauxite slurry by pressure filters	SHI Jian - jun(9)
Sodium carbonate precipitation mechanism during high pressure digesting process and corresponding measures	WANG Shu - ping(13)
Preparation of polymeric aluminium ferric chloride flocculant with fly ash ... REN Gen - kuan,ZHU Deng - lei and TAN Chao(17)	
Recycling of slags from the causticizing liquid desulfurized by barium hydroxide	WANG Jia - wei, JIN Xue - li, HUANG Yan, LU Chang - yuan and REN Yan - jun(21)
Physicochemical properties of red mud in Shanxi	WANG Ke - qin, LI Ai - xiу, DENG Hai - xia and ZHU Guo - hai(25)
Preliminary study on the soft sensor model of current efficiency of prebaked aluminium reduction cells	DENG Sheng - xiang, DENG Jia, XIE Qing - song and LI Xin - hui(29)
Practice of coke particles - electrolyte baking and start - up on 300kA abnormal cathode aluminium reduction pots	ZHAO Ying - bin CHEN Qian and ZHANG Hu(34)
Application of new nano - porous energy saving material on 300kA pots	WANG Yun - jiang, WANG Shi - ming, WEN Tie - jun, GUO Jie, ZHAO Yi - feng and CHEN Yong - kang(38)
Influence of La and Ce in raw materials on performance of carbon anodes	XIE Ya - dian, LIU Wei, ZHEN Huan, Duygu Kocaefe, Yasar Kocaefe, TIAN Jing - xue and BAI Deng - cheng(41)
New technology application of anode baking furnace drying and startup	LI Yong - gang and LIU Chao - dong(45)
The research of magnesium slag used as the sulfur dioxide sorbent of coal	CAO Hui - jun, LI Ji - rui and XU Xiang - bin(49)
Effect of additives on the surface quality of cold rolling wide - size aluminium strip	DING Guo - hong, SUN Jian - lin, ZHAO Yong - tao, ZHOU Jun - hong and NIU Jin - ling(52)
Mechanical properties of SiC granular reinforced Al foams by PM	LI Shu - qing, YANG Wei - han, CAI Ping, WANG Zhan - guang, XIE Shi - kun and HU Jing - zhi(56)
Influence factors of the heat transferring oil delivery system for prebaked anode production	MA An - jun, QU Wen - jun and LI Yu - feng(60)

Chief Editor: Li Jinpeng Deputy Chief Editor: Du Yajun

Edited by "LIGHT METALS" Editorial Board(184 Hepingbei Street, Shenyang, Liaoning 110001, P. R. CHINA)

Published by "LIGHT METALS" Editing & Publishing Committee

Printed by the Printing House of Shenyang Branch Chinese Academy of Sciences

Distributed by "LIGHT METALS" Editorial Board

国际标准连续出版物号:ISSN1002 - 1752
国内统一连续出版物号:CN21 - 1217/TG

发行范围:国内外发

本期定价:15.00 元