

YUNNAN METALLURGY



中国科技核心期刊



云南冶金

5
2018

ISSN 1006-0308



ISSN1006-0308

Bimonthly 2018 Vol. 47 No.5

第47卷 第5期 (总第272期)

云南冶金集团股份有限公司 主管

昆明冶金研究院会 主办
云南省金属学会

第 47 卷 第 5 期 (总第 272 期) 双月刊 2018 年 10 月
(1972 年 创刊)

目 次

* 地质·采矿 *

沟谷路堤边坡设计与稳定性分析 邓 良, 张志雄, 吴 东, 等 (1)
AMT 及 TEM 在云南某矿山坑道中的应用
..... 颜拓疆, 李 星, 解 康, 等 (6)

* 选 矿 *

某高硫铅锌矿选矿工艺流程多方案研究 张曙光, 汤优优 (12)
某低品位铜铅锌锡多金属矿选矿工艺技术研究
..... 张锦仙, 冯 寅, 罗 杰 (20)
某低品位铜炉渣回收铜试验研究 陈月花 (28)
贵州某中低品位高镁胶磷矿反浮选试验研究 陈 艳 (32)

* 冶 炼 *

钒钨钛脱硝催化剂再生过程废水脱砷研究
..... 徐庆鑫, 吕 祥, 和晓才 (36)
稀土冶炼副产品中提取铈的工艺研究 王洪伟, 柳云龙 (42)
铅锌冶炼烟气 SNCR 脱硝技术的应用 蒋荣生, 李明圆 (45)
复吹转炉底吹气体对钢水终点氮含量的影响
..... 李江华, 赵征宇, 杨 辉, 等 (51)

* 金属材料与加工 *

半导体行业镀膜用高纯银的制备方法及展望
..... 张济祥, 冯俊花, 朱 勇, 等 (55)
焊锡粉对焊锡膏粘度稳定性的影响 武 信, 秦俊虎, 白海龙, 等 (59)

* 检测技术 *

石墨炉原子吸收光谱法测定土壤中的痕量铜
..... 刘英波, 李 超, 杨 璠, 等 (64)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定锰铁中多元素
..... 孙肖媛, 赵 宇, 曾海梅, 等 (68)
火焰原子吸收法测定铅阳极泥金属化物料中的砷
..... 李艳萍, 孔凡丽, 胡花苗, 等 (73)

* 其 他 *

板坯连铸机中扇形段更换系统的选型与应用
..... 杨超武, 王文学, 刘彩玲, 等 (76)
微生物法治理黑臭水体的现状和发展趋势
..... 许 瑞, 陈心仪, 付先萍, 等 (82)
高密度电法与瞬变电磁法在工程勘察中的应用和对比分析
..... 解 康, 李 星, 谢益民, 等 (89)
浅谈 ACS800 系列变频器的应用与维护 刘爱军 (93)

· 信 息 · 主要有色金属市场参考价 (5) 上海小金属现货报价 (98)
期刊基本参数: CN 53-1057/TF * 1972 * b * A4 * 98 * zh * P * ¥15.00 * 1000 * 19 * 2018 - 10

● 2009 年被收录为
“中国科技论文统
计源期刊” (中
国科技核心期刊)

● 1992 年被评为中
文核心期刊

● 1992 年、1997 年
云南省第一届、
第二届优秀科技
期刊

● 2001 年获《CAJ
-CD 规范》执行
优秀奖

● 中国学术期刊综
合评价数据库、
中国知网、万方
数据、维普资
讯、中国期刊
网、中国学术期
刊 (光盘版) 全
文收录

● 《中国冶金文摘》
等全国性文摘刊
物期刊源期刊

编辑: 周 强 李 俊 王 维 陈丽春
翻 译: 王 维 制 图: 谢天鉴

责任编辑 陈丽春

CONTENTS

* GEOLOGY • MINING *

- Design and Stability Analysis on Side Slope of Valley Embankment DENG Liang, ZHANG Zhi-xiong, WU Dong, et al (1)
 Application of AMT and TEM on Mine Tunnel of one Yunnan Mine YAN Tuo-jiang, LI Xing, XIE Kang, et al (6)

* MINERAL PROCESSING *

- Multi-plan Study on Mineral Processing Technology Flow of one High Sulfur Lead-zinc Ore
 ZHANG Shu-guang, TANG You-you (12)
 The Technical Research on Mineral Processing Technology of one Low Grade Copper, Lead, Zinc,
 Tin-bearing Polymetallic Ore ZHANG Jin-xian, FENG Yin, LUO Jie (20)
 The Experimental Study on Copper Recovery from one Low Grade Copper Slag CHEN Yue-hua (28)
 The Reverse Flotation Experimental Study on one Low and Medium Grade Collophanite with high Magnesium in Guizhou
 CHEN Yan (32)

* METALLURGY *

- Study on Arsenic Removal from Waste Water in the Process of Tungsten-vanadium-titanium
 Denitration Catalyst Regeneration XU Qing-xin, LYU Xiang, HE Xiao-cai (36)
 The Technical Study on Cerium Extraction from the By-products of Rare Earths Refinery
 WANG Hong-wei, LIU Yun-long (42)
 Application on SNCR Denitration Technology of Lead-zinc Smelting Gas JIANG Rong-sheng, LI Ming-yuan (45)
 The Effect of Bottom Blowing Gas from the Combined Blown Converter on Nitrogen Content in Molten Steel End Point
 LI Jiang-hua, ZHAO Zhen-yu, YANG Hui, et al (51)

* METALLIC MATERIALS AND PROCESSING *

- The Preparation Method and Expectation of High Purity Silver for Coating of Semiconductor Industry
 ZHANG Ji-xiang, FENG Jun-hua, ZHU Yong, et al (55)
 The Effect of Solder Powder on Viscosity Stability of Solder Paste WU Xing, QIN Jun-hu, BAI Hai-long, et al (59)

* ANALYSIS AND TESTING *

- Determination on Trace Cadmium in Soil by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry
 LIU Ying-bo, LI Chao, YANG Fan, et al (64)
 Determination on Multielement in Ferromanganese by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry
 SUN Xiao-yuan, ZHAO Yu, ZENG Hai-mei, et al (68)
 Determination on Tellurium in Metallized Material of Lead Anode Slime by Flame Atomic Absorption Spectroscopy Method
 LI Yan-ping, KONG Fan-li, HU Hua-miao, et al (73)

* OTHERS *

- The Selection and Application of Replacement System of Fan-shaped Section in Slab Casting Machine
 YANG Chao-wu, WANG Wen-xue, LIU Cai-ling, et al (76)
 The Current Situation and the Development Tendency of Black and Odorous Water Treatment by Microorganism Method
 XU Rui, CHEN Xin-yi, FU Xian-ping, et al (82)
 Application and Contrastive Analysis of High-density Electrical Method and Transient Electromagnetic Method
 on Engineering Investigation XIE Kang, LI Xing, XIE Yi-ming, et al (89)
 Discussion on Application and Maintenance of ACS800 Series Transducer LIU Ai-jun (93)

Sponsored by: Yunnan Metallurgical Group Co. , Ltd.

Operated by: Kunming Metallurgy Research Institute
 The Metal Society of Yunnan Province

《云南冶金》专家顾问委员会（以姓氏笔划为序）：

王 华 文书明 左 良 白晨光 朱希英 孙加林
邱定蕃 邱显扬 陈启元 陈 景 张少明 周 平
侯克鹏 钮因键 施 哲 敖 宏 蒋开喜 谢建新
谢明跃 戴永年

《云南冶金》第六届编辑委员会

主 任 田 永
副主任 俞德庆
委 员 丁吉林 刘 刚 孙成余 陈德斌 刘建良
白荣林 彭 勇 李永庆 毕红兴 雷 霆
王 资 万多稳 胥福顺 谢 刚 周 强

云南冶金

YUNNAN YEJIN

双月刊 1972年创刊

2018年第47卷第5期（总第272期）

编委会主任：田 永

编委会副主任：俞德庆

主 编：谢 刚

副 主 编：周 强

编辑、出版与发行：《云南冶金》编辑部

邮政编码：650031；地址：昆明市圆通北路86号

电话：(0871)65153277

传真：(0871)65153277

E - mail :yunnanyejin @ 126.com

http://www.ynyjbjb.com

印刷：云南新华印刷一厂

邮政编码：650200；地址：昆明市双凤东路192号

广告发布登记编号：GFD53000036

国内外发行：全国非邮发报刊联订服务部

邮政编码：300385；地址：天津市大寺泉集北里

别墅17号；

电话及传真：022-23962479；022-23973378

YUNNAN METALLURGY

Bimonthly Started in 1972

2018, Vol.47 No.5(Sum272)

Chairman of Editorial Board: TIAN Yong

Editor - in - chief: XIE Gang

Edited and Published by:

Editorial Office of YUNNAN METALLURGY

Add: 86 Yuantongbei Rd. Kunming

Post code:650031 PR. China

Tel:0871-65153277

Fax:0871-65153277

E - mail :yunnanyejin @ 126.com

http://www.ynyjbjb.com

Printed by:Yunnan Xinhua No.1 Printshop

Add:192 Shuangfeng east Rd.Kunming, Post code:650200

Advertising Publication Registration Number:GFD53000036

Distributed at home and abroad by:China National Non-postal Joint-

subscription Service Department of Periodicals and Newspapers(17

Dasiqian Jibeli Villa.Tianjin,China 300385)

Tel and Fax:022-23962479 ; 022-23973378

Price abroad: 6USD(36USD per year)

刊号:ISSN1006-0308 国内定价:15.00元/期 国外定价:6美元/期 2018年10月25日出版
CN53-1057/TF 90.00元/年 36美元/年