

主任委員 Chairman  
陳貞光 Jhewn-Kuang Chen

副主任委員 Vice Chairman  
余炳盛 Bing-Sheng Yu

秘書 Secretary  
陳怡婷 Yi-Ting Chen

委員 Director

王俊傑 申永輝 向性一 江崇榮  
何政恩 吳威德 吳毓純 李韋暉  
李輝隆 汪俊延 林再興 林東毅  
林惠娟 林景崎 邱德威 柯明賢  
胡毅 唐自標 徐國錦 翁榮南  
張六文 許正勳 連雙喜 郭欽慧  
陳柔妃 陳逸偵 陸木榮 傅彥培  
曾弘志 黃重裕 黃啟祥 劉宏義  
劉佳玫 潘永村 蔡子萱 鄭大偉  
謝秉志 顏怡文 顏富士 顏鴻威  
羅偉 蘇彥勳 (以姓氏簡繁為序)

總編輯 Editor-in-Chief  
陳貞光  
Jhewn-Kuang Chen

編輯 Editors  
余炳盛  
Bing-Sheng Yu  
向性一  
Hsing-I Hsiang  
翁榮南  
Jung-Nan Oung  
蘇彥勳  
Yen-Hsun Su

總期數 264 ■ Serial No. 264

Volume 67 · Number 4

December 2023

# 鑛冶

## MINING AND METALLURGY

## 目錄

封面照片說明：台電公司興達電廠為避免室外煤場儲煤粉塵逸散對附近居民及魚塭造成影響，特別興建 4 座巨蛋型室內煤倉，有效抑低煤場就是污染源的刻板印象。未來，興達電廠持續配合政府增氣減煤政策，兼顧穩定供電與生態永續，亦盼蛻變為與周圍濕地及海洋共生的「生態電廠」！

### 特 輯 SPECIAL

- 94 中國鑛冶工程學會一一二年年會活動紀要  
104 中華民國 111 年台灣鑛冶工業之進展 (下)  
.....18 位知名鑛冶專家執筆

### 專 載 DEPARTMENTS

- 4 總編的話.....陳貞光  
要訊： 5 112 年學術活動第四次通告表  
8 「鑛冶」期刊徵稿簡則

### 會議紀錄 PROCEEDINGS

- 130 中國鑛冶工程學會第 61 屆理、監事第 9 次聯席會議紀錄  
133 中國鑛冶工程學會 112 年「鑛冶論文獎」候選論文宣讀評審會議紀錄  
134 中國鑛冶工程學會第 61 屆理、監事第 10 次聯席會議紀錄  
136 中國鑛冶工程學會第 62 屆會員代表大會第 1 次大會會議紀錄  
137 中國鑛冶工程學會第 62 屆理、監事第 1 次聯席會議紀錄

### 出版委員會徵稿簡則

1. 本刊為中國鑛冶工程學會所發行，旨在研究鑛冶學術理論，促進鑛冶事業發展。歡迎本會會員暨鑛冶相關學術界同人，源源賜稿，以光篇幅。
2. 來稿以有關鑛冶學術之綜論，論文、報告、專載、專欄報導、書評等均可，但不涉政治，而論文每篇列名作者以不超過四人為原則。
3. 來稿須按本刊編排規格（模式）行文，本委員會有修改增刪之權，其不願修改者，請預先聲明。
4. 來稿刊載與否，本委員會有決定權，如不刊載，恕不向投稿者申述理由。
5. 本刊以刊載中文為主；英文來稿，須英中對照，並依本刊規格編排。
6. 來稿一經刊載，版權屬本會，文責由作者自責。
7. 來稿以撰著文字為主，如係譯稿，須註明原著人、出版物名稱及日期，以資參考。



# 中國鑛冶工程學會會刊

The Bulletin of the Chinese Institute of Mining & Metallurgical Engineers

ISSN 0451-0011

- 行政院新聞局出版事業登記證局版台誌字第 1165 號
- 中華郵政台北誌字第 863 號執照登記為雜誌類

## CONTENTS

### 論 著 PAPERS & ARTICLES

- 9 建立地理加權回歸模型評估臺灣濁水溪沖積扇地下水位變化驅動因子 ..... 張芮萁、黃嘉琦、葉信富  
Evaluating the Driving Factors of Groundwater Level With Geographically Weighted Regression Model in Choushui River Alluvial Fan in Taiwan ..... J.C. Chang, C.C. Huang, H.F. Yeh
- 27 高效率 n 型 Bi-Te 系熱電合金開發及其在鋼廠廢熱回收發電應用  
..... 郭家宏、陳怡如、徐泓璋、簡朝棋、黃菁儀  
Development of High Performance N-type Bi-Te Alloys for Thermoelectric Power Generation in the Steel Plant  
..... C.H. Kuo, Y.R. Chen, H.C. Hsu, C.C. Jian, C.Y. Huang
- 39 連續式卸船機桁架升降壓缸環形鉤螺桿斷裂破損原因分析與改善 ..... 李昶圻、黃志偉  
Failure Analysis and Improvement of the Boom Luffing Cylinder Rod Clevis of CSU ..... Y.C. Lee, Z.W. Huang
- 52 超高強度鋼板產品開發 ..... 陳志慶、吳俊宏、羅偉、邱政麟  
Development of Ultra-high Strength Steel Plates..... D. Chen, C.H. Wu, W. Lo, C.L. Chiu
- 66 從含鈷合金製備高純度氧化鈷之新方法 ..... 羅韶奇、鄭梓民、賴志煌  
A Novel Method for the Preparation of High-Purity Tungsten Oxide from Tungsten-containing Materials  
..... S.C. Lo, T.M. Cheng, C.H. Lai
- 76 高熱穩定性鋁合金設計與開發：第一原理計算 ..... 邱鈺甯、林士剛  
Development of High Thermal Stability Aluminum Alloys: A First-principles Study ..... Y.N. Chiu, S.K. Lin
- 86 透過類神經網路法評估與預測 TiAl 合金之鑄造流動性 ..... 曾宇任、孫宏源、蔣承學、顏鴻威  
Evaluation and Prediction of Casting Fluidity in TiAl alloys by Artificial Neural Network  
..... Y.J. Tseng, H.Y. Sun, C.H. Chiang, H.W. Yen
- 
- 138 廣告索引

發行人 Publisher : 鄭際昭 Jih-Jau Jeng

發行所：中國鑛冶工程學會

THE CHINESE INSTITUTE OF MINING & METALLURGICAL ENGINEERS

(104101) 臺北市中山區長安東路二段  
184 號 2 樓之 2

電話：(02) 2351-7046

傳真：(02) 2397-5377

電子信箱：cimme01@ms51.hinet.net

網址：cimme.org.tw

2F.-2, No. 184, Sec. 2, Chang'an E. Rd., Zhongshan  
Dist., Taipei City (104101) Taiwan, Republic of China

Tel: 886-2-2351-7046

Fax: 886-2-2397-5377

E-mail: cimme01@ms51.hinet.net

https://cimme.org.tw

郵政劃撥帳號：0006870-5 中國鑛冶工程學會

印刷者：大光華印務部·地址：台北市廣州街 32 號 6 樓

電話：(02) 2302-3939·傳真：(02) 2302-2036·電子信箱：House.print@msa.hinet.net