

TẠP CHÍ

ISSN0868-7052

CÔNG NGHIỆP MỎ

MINING INDUSTRY JOURNAL

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ VIỆT NAM

NĂM THỨ XXXI SỐ 2-2022



» TỔNG BÍ THƯ NGUYỄN PHÚ TRỌNG THĂM CÔNG NHÂN NGÀNH THAN

» QUÁ TRÌNH TUYỂN NỞ GRAPHIT KỶ NƯỚC TỰ NHIÊN
TRONG DUNG DỊCH MUỐI ĐIỆN LY

MỤC LỤC

TIN NỔI BẬT

❖ Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng thăm công nhân ngành than CNM 4

KHAI THÁC MỎ

❖ Ứng dụng mô phỏng số để xác định áp lực nổ cần thiết nhằm tạo khe nứt giữa các lỗ khoan trong nổ mìn tạo biên tại Mỏ đồng Sin Quyền Phạm Văn Hòa và nnk 5

XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM VÀ MỎ

❖ Nghiên cứu ảnh hưởng của chiều dài chất dính kết đến biến dạng và lực dọc trục trong thân neo Đào Viết Đoàn 11

❖ Ổn định các đường lò dưới sâu trong đá yếu sử dụng hệ thống neo hai mức Trần Tuấn Minh và nnk 16

TUYỂN VÀ CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN

❖ Quá trình tuyển nổi graphit kỵ nước trong dung dịch muối điện ly Nhữ Thị Kim Dung, Trần Văn Được 24

CƠ KHÍ VÀ CƠ ĐIỆN MỎ

❖ Bảo vệ chạm đất một pha bằng cách so sánh song song các véc tơ cực đại dòng thứ tự không và cảnh báo chạm đất Đinh Văn Thắng 30

❖ Ứng dụng phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) để thiết kế nam châm điện dùng trong thiết bị điện mỏ Đỗ Như Ý 34

THÔNG GIÓ, AN TOÀN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

❖ Nguyên nhân bức nước vào lò chợ và giải pháp phòng ngừa khi khai thác vỉa than dưới khu vực moong lộ thiên đã kết thúc khai thác Vũ Trung Tiến 39

❖ Nghiên cứu công nghệ lắp đặt và đánh giá hiệu quả chống bụi của thiết bị hút bụi dạng ướt trong quá trình đào lò ở mỏ than Vàng Danh Đào Văn Chi và nnk 47

❖ Đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường và đề xuất giải pháp quản lý môi trường cho Công ty cổ phần Than Hà Tu-Vinacomin Trần Thị Thanh Thủy và nnk 53

ĐỊA CƠ HỌC, ĐỊA TIN HỌC, ĐỊA CHẤT, TRẮC ĐỊA

❖ Nghiên cứu ứng dụng ảnh vệ tinh để bổ sung, cập nhật độ sâu cho hải đồ ở các vùng ven biển của Việt Nam Dương Văn Phong, Phạm Ngọc Quang 62

❖ Nghiên cứu xác định mối quan hệ giữa hoạt động khai thác than và biến động lớp phủ khu vực Cẩm Phả Lê Thị Thu Hà 68

KINH TẾ, QUẢN LÝ

❖ Vận dụng công cụ phân tích dữ liệu của Microsoft Excel để phân tích giá than của Việt Nam Nguyễn Thị Bích Ngọc, Đồng Thị Bích 76

TIN TỨC, SỰ KIỆN

❖ Thủ tướng Phạm Minh Chính làm việc với Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam Đức Khải 84

❖ Công ty Cổ phần Than Mông Dương- Kỷ niệm 40 năm ngày thành lập Ngọc Kiên 85

❖ Tin ngành mỏ Việt Nam CNM 87

❖ Tin ngành mỏ thế giới CNM 96

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ TS. TẠ NGỌC HẢI

ỦY VIÊN PHỤ TRÁCH TRỊ SỰ KS. TRẦN VĂN TRẠCH

ỦY VIÊN BAN BIÊN TẬP TS. NGUYỄN BÌNH

PGS.TS. PHÙNG MẠNH ĐẮC
TSKH. ĐINH NGỌC ĐĂNG
TS. NGHIÊM GIA

PGS.TS. NGUYỄN HỒ SĨ GIAO
GS.TS. NGND. VÕ TRỌNG HÙNG
TS. NGUYỄN HỒNG MINH
GS.TS. NGUYỄN VĂN MỸ

PGS.TS. NGUYỄN CẢNH NAM
KS. ĐÀO VĂN NGÂM
TS. ĐÀO ĐẮC TẠO
GS.TS. NGND. TRẦN MẠNH XUÂN

TÒA SOẠN

Số 655 Phạm Văn Đồng
Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Điện thoại: 36649158; 36649159
Fax: (844) 36649159
Email: tccongnghiepmo@gmail.com
Website: http://vinamin.vn

Tạp chí xuất bản với sự cộng tác của:

Trường Đại học Mỏ - Địa chất;
Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim;
Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin;
Viện Dầu khí

Giấy phép xuất bản số:

376/GP-BTTTT
của Bộ Thông tin và Truyền thông
ngày 13/7/2016

Ảnh Bìa 1: Trạm quạt gió chính Công ty than Thống Nhất (Ảnh Ngọc Kiên)

* In tại Công ty TNHH In và Thương mại Trần Gia

Điện thoại: 02437326436

* Nộp lưu chiếu: Tháng 4 năm 2022

CONTENTS

REMARKABLE NEWS

- | | | |
|---|-----|---|
| ❖ General Secretary Nguyen Phu Trong visits coal industry workers | CNM | 4 |
|---|-----|---|

MINING

- | | | |
|---|--------------------|---|
| ❖ Application of numerical simulation in determining pressure to create main crack between blastholes in presplitting blasting at Sin Quyen copper mine | Pham Van Hoa et al | 5 |
|---|--------------------|---|

UNDERGROUND AND MINING CONSTRUCTION

- | | | |
|---|----------------------|----|
| ❖ Research effects of anchor bonding section length on its axial displacement and force | Dao Viet Doan | 11 |
| ❖ Stabilization of deep roadways in weak rocks using the system of two-level rock bolts | Tran Tuan Minh et al | 16 |

MINERAL BENEFICIATION AND PROCESSING

- | | | |
|--|---------------------------------|----|
| ❖ The flotation of inherently hydrophobic graphite in electrolyte solution | Nhu Thi Kim Dung, Tran Van Duoc | 24 |
|--|---------------------------------|----|

MECHANICAL ENGINEERING AND MINING ELECTROMECHANICS

- | | | |
|---|----------------|----|
| ❖ Single-phase earth fault protection in high voltage network by comparison of zero sequence | Dinh Van Thang | 30 |
| ❖ Application of the finite element method to design electromagnet used in mining electrical equipments | Do Nhu Y | 34 |

VENTILATION, SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

- | | | |
|---|----------------------------|----|
| ❖ The causes of water cracking phenomenon in the face and prevention solutions when coal seam exploitation under the open pit mine area which has finished exploitation | Vu Trung Tien | 39 |
| ❖ Research on establishment of installation technology and efficiency assessment of wet-type deduster in driving roadway at Vang Danh coal mine | Dao Van Chi và nnk | 47 |
| ❖ Assessment the current status of environmental quality and propose the environmental management solutions for Vinacomin- Ha Tu Coal Joint Stock Company | Tran Thi Thanh Thuy và nnk | 53 |

GEOMECHANICS, GEOINFORMATICS, GEOLOGY, GEODESY

- | | | |
|---|----------------------------------|----|
| ❖ Research on the application of satellite images to supplement and update the depth for nautical chart of the coastal area of Vietnam | Duong Van Phong, Pham Ngoc Quang | 62 |
| ❖ Research to determine relationship between coal mining activities and land cover changes in the Cam Pha area by geospatial techniques | Le Thi Thu Ha | 68 |

ECONOMY, MANAGEMENT

- | | | |
|--|-------------------------------------|----|
| ❖ Application of Microsoft Excel Data Analysis Tool for analyzing Vietnam's coal price | Nguyen Thi Bich Ngoc, Dong Thi Bich | 76 |
|--|-------------------------------------|----|

NEWS AND EVENTS

- | | | |
|---|-----------|----|
| ❖ Prime Minister Pham Minh Chinh worked with the Vietnam National Oil and Gas Group | Duc Khai | 84 |
| ❖ Mong Duong- Vinacomin Coal Joint Stock Company celebrates 40 years of establishment | Ngoc Kien | 85 |
| ❖ Vietnam mining industry's news | CNM | 87 |
| ❖ World mining industry's news | CNM | 96 |

EDITOR MANAGER

DR. TA NGOC HAI

EDITOR - ADMINISTRATOR

ENG. TRAN VAN TRACH

EDITORIAL BOARD

DR. NGUYEN BINH
ASSOC. PROF. DR. PHUNG MANH DAC
DR.SC. DINH NGOC DANG
DR. NGHIEM GIA
ASSOC. PROF. DR. HO SI GIAO
PROF. DR. VO TRONG HUNG
DR. NGUYEN HONG MINH
ASSOC. PROF. VO CHI MY
ASSOC. PROF. DR. NGUYEN CANH NAM
ENG. DAO VAN NGAM
DR. DAO DAC TAO
PROF. DR. TRAN MANH XUAN

EDITORIAL OFFICE

655 Pham Van Dong St.,
Bac Tu Liem Dist., Hanoi
Phone: 36649158; 36649159
Fax: (844) 36649159
Email: tccongnghiepmo@gmail.com
Website: http://vinamin.vn

Published in collaboration with:

Hanoi University of Mining and Geology, National Institute of Mining-Metallurgy Science and Technology, Institute of Mining Science and Technology- Vinacomin, Vietnam Petroleum Institute

License

376/GP-BTTTT Ministry of Information and Communications, issued on July 13 th, 2016

Printed at Tran Gia Printing and Trading Company Ltd.
Phone: 02437326436
Legally deposited: In April 2022

TỔNG BÍ THƯ NGUYỄN PHÚ TRỌNG THĂM CÔNG NHÂN NGÀNH THAN

Trong khuôn khổ chuyến công tác tại Quảng Ninh, sáng ngày 6 tháng 4 năm 2022, Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng và đoàn công tác Trung ương đã đến thăm, tặng quà, động viên cán bộ, công nhân Công ty Cổ phần Than Vàng Danh - Vinacomin tại Khu tập thể 314, phường Vàng Danh, Thành phố Uông Bí. Cùng đi với Tổng Bí thư có Bà Trương Thị Mai, Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng Ban Tổ chức Trung ương; Ông Lê Minh Hưng, Bí thư Trung ương Đảng, Chánh Văn phòng Trung ương và lãnh đạo các Bộ, ngành..., Lãnh đạo tỉnh Quảng Ninh có Ông Nguyễn Xuân Ký, Ủy viên Trung ương Đảng, Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch HĐND tỉnh; Ông Nguyễn Tường Văn, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh và các đồng chí lãnh đạo tỉnh. Tập đoàn Công nghiệp Than- Khoáng sản Việt Nam có các ông: Lê Minh Chuẩn, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐQT Tập đoàn; Đặng Thanh Hải, Tổng Giám đốc Tập đoàn; Lê Thanh Xuân, Chủ tịch Công đoàn TKV; Vũ Anh Tuấn, Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Bí thư Đảng ủy TQN, Phó TGD Tập đoàn và các đồng chí lãnh đạo Tập đoàn, lãnh đạo các đơn vị trực thuộc cùng cán bộ, công nhân Công ty CP Than Vàng Danh...

Công ty CP Than Vàng Danh được thành lập ngày 06 tháng 6 năm 1964, Công ty CP Than Vàng Danh là đơn vị sản xuất than hầm lò trực thuộc TKV có quy mô và sản lượng than khai thác hầm lò lớn nhất của Tập đoàn. Trải qua 58 năm, Công ty đã sản xuất được trên 70 triệu



Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng tặng quà cho công nhân, cán bộ Công ty CP Than Vàng Danh (Ảnh.vinacomin.vn)

tấn than nguyên khai, đào mới hơn 840.000 mét lò. Công ty đã không ngừng áp dụng công nghệ hiện đại, cơ giới hóa, tự động hóa, tin học hóa vào sản xuất và quản lý, nâng cao năng suất lao động, nâng cao mức độ an toàn, cải thiện điều kiện làm việc của người lao động. Các năm gần đây sản lượng than khai thác của Công ty đều đạt trên 3 triệu tấn, vượt 5 lần công suất thiết kế ban đầu. Năm 2021, lượng than nguyên khai đạt 3.882.000 tấn; doanh thu than 5.328 tỷ đồng. Kế hoạch năm 2022: Than nguyên khai 4.150.000 tấn; Doanh thu than 5.332 tỷ đồng. Đời sống vật chất và tinh thần của người lao động luôn được quan tâm, chăm lo và từng bước được cải thiện.

Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã ân cần thăm hỏi về việc làm, đời sống của cán bộ công nhân tại Khu tập thể 314 của Công ty. Nói chuyện thân mật với cán bộ, công nhân, người lao động (CBCN, NLĐ) Tập đoàn và Công ty CP Than Vàng Danh,

Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng bày tỏ vui mừng khi đời sống và thu nhập của CNLĐ Công ty không ngừng được nâng cao, đặc biệt hệ thống chính trị trong Công ty đã không ngừng được chăm lo, củng cố xây dựng và trưởng thành về mọi mặt.

Khẳng định vai trò quan trọng và truyền thống giai cấp công nhân Việt Nam nói chung và của tỉnh Quảng Ninh nói riêng từ xưa đến nay vô cùng anh hùng trong tất cả các thời kỳ kể cả trong trong kháng chiến, trong hòa bình và trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc ngày nay, Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng chúc cán bộ, CNLĐ ngành Than tiếp tục phát huy truyền thống vẻ vang “Kỷ luật và Đồng tâm” của thợ mỏ, vượt qua khó khăn, thách thức, đoàn kết, hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ sản xuất kinh doanh, xây dựng TKV phát triển bền vững, xây dựng tỉnh Quảng Ninh giàu đẹp và đóng góp cho sự phát triển của đất nước □

CNM (vinacomin.vn)