

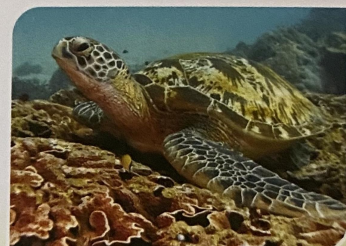


ISSN 1859 - 1477  
Số 10 (336): 5/2020

# Tài nguyên & Môi trường

NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MAGAZINE

TẠP CHÍ LÝ LUẬN, CHÍNH TRỊ, KHOA HỌC VÀ NGHIỆP VỤ CỦA BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



NGÀY MÔI TRƯỜNG THẾ GIỚI 05/6/2020

## HÀNH ĐỘNG VÌ THIÊN NHIÊN





**Tạp chí**  
**TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**Tổng Biên tập**  
**TS. ĐÀO XUÂN HUNG**

**Phó Tổng Biên tập**  
**ThS. TRẦN THỊ CẨM THÚY**  
**ThS. KIỀU ĐĂNG TUYẾT**

**Tòa soạn**  
Tầng 5, Lô E2, KĐT Cầu Giấy  
Duong Đình Nghệ, Cầu Giấy, Hà Nội  
Điện thoại: 024. 3773 3419  
Fax: 024. 3773 8517

**Văn phòng Thường trú tại TP. Hồ Chí Minh**  
Phòng A604, tầng 6, Tòa nhà liên cơ  
Bộ TN&MT, số 200 Lý Chính Thắng,  
phường 9, quận 3, TP. Hồ Chí Minh  
Điện thoại: 028. 6290 5668  
Fax: 028. 3899 0978

**Phát hành - Quảng cáo**  
Điện thoại: 024. 3773 8517

**Email**  
tapchitnmt@yahoo.com  
banbientaptnmt@yahoo.com  
ISSN 1859 - 1477

**Số 10 (336)**  
Kỳ 2 tháng 5 năm 2020

**Giấy phép xuất bản**  
Số 1791/GP-BTTTT Bộ Thông tin và  
Truyền thông cấp ngày 01/10/2012

**Giá bán: 15.000 đồng**

## MỤC LỤC

### VẤN ĐỀ - SỰ KIỆN

- 2 **Quý Tâm:** Hà Nội sẽ chuyển biến rõ rệt trong quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường
- 3 **Phương Đông:** Phát huy sức mạnh đoàn kết, đổi mới, sáng tạo và nâng cao năng lực quản lý
- 5 **Phương Chí:** Ngày Môi trường Thế giới năm 2020: Tập trung vào đa dạng sinh học
- 6 **Hồng Minh:** Đưa Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo vào cuộc sống
- 8 **Đoàn Hồng:** Phê duyệt Đề án hợp tác quốc tế về phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030
- 9 **Trịnh Nguyên Tĩnh:** Ghi nhận những thành tựu nghiên cứu, điều tra, tài nguyên môi trường biển ở nước ta
- 12 **TS. Nguyễn Đình Đáp:** Giải pháp phát triển nền kinh tế biển xanh cho Việt Nam
- 14 **TS. Dư Văn Toán:** Xây dựng cơ sở khoa học để áp dụng Chỉ số sức khỏe hệ sinh thái biển quốc gia

### NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

- 16 **TS. Nguyễn Đại Đông, ThS. Vũ Tiến Quang:** Ứng dụng và phát triển tám công nghệ đo đạc và bản đồ Việt Nam
- 19 **Đào Đình Đức; Bùi Nguyễn Thu Hà:** Nghiên cứu và trao đổi về bất động sản sau đại dịch Covid-19
- 21 **TS. Bùi Đức Niên:** Mấy vấn đề về chính sách pháp luật phát triển bền vững ở Việt Nam hiện nay
- 24 **ThS. Nông Anh Dương:** Kiểm nghiệm hoàn thiện chính sách pháp luật về tài nguyên và môi trường
- 27 **NCS. Trần Thái Yên:** Phê duyệt Nhiệm vụ lập Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050
- 29 **ThS. Hoàng Thuỳ:** Mô phỏng Matlab/Simulink cho hệ thống quang điện
- 32 **NCS. Đặng Xuân Thương, TS. Nguyễn Phú Duyên, ThS. Nguyễn Huy Vinh, KS. Dương Văn Đăng, KS. Nguyễn Quang Huy, THS. Nguyễn Mai Hoa, TS. Phạm Quang Tùng, KS. Hoàng Thanh Mai, ThS. Nguyễn Hồng Quang:** Xác định lưu lượng dòng chảy tối thiểu hạ lưu hồ chứa để xin cấp giấy phép khai thác sử dụng nước mặt của Thủy điện Đắk Mi 2
- 36 **ThS. Phan Lê Na, KS. Đặng Thu Huyền:** Đánh giá thực trạng và đề xuất công nghệ xử lý nước thải chăn nuôi tại xã Đại Thành, tỉnh Bắc Giang
- 39 **Lê Thị Thu, Hoàng Thị Thoa:** Đặc điểm thành phần vật chất, cấu tạo và kiến trúc quặng Ni - Cu Bản Cùn, Cao Bằng
- 42 **Nguyễn Thị Thanh Thảo, Nguyễn Văn Luận, Trịnh Việt Hùng:** Đặc điểm khoáng hóa Pegmatit khu Mường Khoa, Sơn La
- 44 **Nguyễn Phúc Bộ Huyền, Đào Minh Trung:** Sử dụng hiệu quả phụ phẩm nông nghiệp kết hợp với giấy tái chế để gia cường vật liệu composite compois hybrid
- 48 **Nguyễn Văn So, Lê Anh Tuấn:** Đánh giá nhanh mức phát thải khí nhà kính trên ao nuôi thủy sản ở tỉnh Hậu Giang

### CHÍNH SÁCH - CUỘC SỐNG

- 52 **Trần Hồng Phi:** Kỳ 2: Những yêu cầu đối với hệ thống đăng ký đất đai hiện đại
- 54 **TS. Trần Hậu Vương:** Sử dụng công cụ kinh tế trong bảo vệ môi trường
- 56 **PGS.TS. Nguyễn Giang:** Kiểm toán chất thải công cụ hiệu quả để bảo vệ môi trường
- 58 **ThS. Thanh Tâm:** Trách nhiệm trong quản lý khai thác, sử dụng nước
- 62 **Nguyễn Linh:** Giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu tại các đô thị

### NHÌN RA THẾ GIỚI

- 70 **TS. Đoàn Thị Xuân Hương:** Huy động nguồn lực tài chính từ hợp tác quốc tế để ứng phó với biến đổi khí hậu

### TIN TỨC

- 72 **Ngọc Yến:** Diễn đàn "Doanh nghiệp ứng dụng công nghệ 4.0 bảo vệ môi trường và phát triển bền vững"

# Đặc điểm khoáng hóa Pegmatit khu Mường Khoa, Sơn La

○ NGUYỄN THỊ THANH THẢO

Trường Đại học Mở - Địa chất

NGUYỄN VĂN LUẬN

Liên đoàn Địa chất Tây Bắc

TRINH VIỆT HÙNG

Phân hiệu Đại học TN&MT Hà Nội tại Thanh Hóa

## Đặc điểm phân bố và chất lượng pegmatit

Khu Mường Khoa thuộc địa phận xã Mường Khoa, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La. Kết quả điều tra sơ bộ đã phát hiện được 5 thân mạch pegmatit giàu felspat gốc và nhiều điểm quặng felspat nằm trong diện phân bố của các đá hệ tầng Nậm Sập ( $D_{1-2ns}$ ).

Các thân pegmatit có dạng mạnh, thấu kính; kích thước từ vài mét đến vài chục mét, chiều dài vài chục mét đến 1.200 m; phát triển theo phương Tây Bắc - Đông Nam. Chúng có quan hệ giả khớp đều hoặc xuyên cắt với đá vây quanh. Đá vây quanh là đá phiến thạch anh - biotit, đá phiến thạch anh - mica, đá phiến thạch anh - felspat thuộc hệ tầng Nậm Sập. Các thân khoáng có góc dốc từ 60-80°, có ranh giới rõ ràng với đá vây quanh.

Pegmatit màu trắng đục, xám trắng đôi chỗ lốm đốm vàng nhạt. Theo kết quả phân tích thạch học cho thấy, pegmatit có thành phần khoáng vật chính gồm: Thạch anh, felspat (chủ yếu là microclin, plagioclas) và các khoáng vật phụ (turmalin, granat, apatit, zircon), trong đó:

Plagioclas (33-67%) dạng hạt, dạng tấm tự hình, nửa tự hình, đôi khi dạng tha hình, kích thước 0,3 - 5 mm, dưới 1 nicol không màu, cát khai hoàn toàn,

dưới 2 nicol giao thoa sáng trắng bậc 1, cấu tạo song tinh đa hợp thanh nét, bị sericit hóa nhẹ.

Felspat kali (30-83%) dạng hạt nửa tự hình đến tha hình, nằm lẫn với các khoáng vật khác, kích thước  $d=0,5 - 5$  mm, bề mặt đôi khi có các vết nứt thô, ven rìa chúng bị cà siết thành dạng hạt nhỏ  $d<0,1$  mm. Dưới kính, felspat kali chủ yếu thuộc biến thể orthoclas, chúng không màu, mặt không sần, độ nổi thấp N<nhựa, thể hiện song tinh đơn giản, màu giao thoa xám, trắng bậc 1, tinh thể 2 trục âm.

Thạch anh (15-42%) dạng hạt tha hình, kích thước 0,1 - 4 mm, dưới 1 nicol không màu, cát khai không hoàn toàn, giao thoa sáng trắng bậc 1, tắt làn sóng nhẹ.

Muscovit (2-7%) dạng tấm, vây tha hình, kích thước 0,05 - 1 mm, dưới 1 nicol không màu, cát khai rất hoàn toàn, dưới 2 nicol giao thoa xanh bậc 3, sắp xếp định hướng cùng dải thạch anh.

Turmalin (0,5-5%) dạng hạt, dạng trụ lớn, kích thước trụ  $d<2 \times 3,5$  mm, kích thước hạt  $d=0,05 - 0,5$  mm, chúng nằm rải rác trong nền. Dưới kính, turmalin màu lục, mặt sần rõ, độ nổi trung bình, tinh thể có nhiều vết nứt ngang, màu giao thoa xanh, đồ bậc 2, tinh thể 1 trục âm.

Kết quả phân tích mẫu hóa ở khu Mường Khoa trong các công trình hào, vết lộ và khoan cho

thấy hàm lượng trung bình của các oxit:  $SiO_2$ : 73,74%;  $Al_2O_3$ : 14,93%;  $TiO_2$ : 0,06%;  $Fe_2O_3$ : 0,45%;  $K_2O$ : 4,54%;  $Na_2O$ : 2,88%; MKN: 0,48%. Trong đó, hàm lượng các oxit  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $K_2O$ ,  $Na_2O$  có hệ số biến thiên thuộc loại rất đồng đều trong các thân khoáng. Đối sánh hàm lượng các oxit trong pegmatit với tiêu chuẩn sản xuất gốm sứ cho thấy, pegmatit nguyên khai khu Mường Khoa đủ tiêu chuẩn làm nguyên liệu cho sản xuất xương gốm sứ.

## Các yếu tố địa chất liên quan và khung chế khoáng hóa

### Yếu tố thạch địa tầng

Kết quả nghiên cứu đã xác định pegmatit phân bố trong các đá biến chất thuộc tập 1 hệ tầng Nậm Sập ( $D_{1-2ns}$ ); trong các đá phiến thạch anh - felspat, đá phiến thạch anh - mica; thường ở vị trí có sự xuất hiện của nhiều loại đá có thành phần và tính chất cơ lý rất khác nhau, trong điều kiện kiến tạo dễ bị phá hủy là nơi thuận lợi thành tạo pegmatit.

### Yếu tố magma

Trong khu vực nghiên cứu, phức hệ Phia Bioc với thành phần pha 1 chủ yếu là granit biotit có quy mô nhỏ, chỉ có các khối với diện tích từ 0,05- 0,2  $km^2$ ; pha 2 với thành phần chính là pegmatit lại có quy mô rất lớn, có thân pegmatit dày tới vài chục mét, dài tới hàng nghìn mét.

### ***Yếu tố kiến tạo***

Các thể pegmatit trong khu vực nghiên cứu phát triển chủ yếu theo phương Tây Bắc-Đông Nam, cùng với phương của các đá vây quanh. Hầu hết các thể pegmatit đều có đặc điểm chung là cấu tạo định hướng, hoặc khối. Các thể pegmatit có quy mô lớn thường xuất hiện ở những vị trí có điều kiện thuận lợi. Các đứt gãy trong khu cùng phương với đứt gãy sâu Sông Đà ở phía Đông Bắc. Do hoạt động của hệ thống đứt gãy này, các đá bị nứt nẻ, đập vỡ, vò nhàu, uốn nếp, biến vị mạnh mẽ và bong lớp, tạo điều kiện thuận lợi để thành tạo pegmatit và quá trình phong hóa phát triển.

### ***Nhận định về tiền đề và dấu hiệu tìm kiếm felspat trong pegmatit***

#### ***Tiền đề tìm kiếm***

Tiền đề thạch địa tầng: Felspat chủ yếu xuất lộ trong khu vực phân bố đá phiến thạch anh - mica và đá phiến thạch anh - felspat (thường ở vị trí có sự xuất hiện của nhiều loại đá có thành

phần và tính chất cơ lý rất khác nhau, trong điều kiện kiến tạo dễ là nơi thuận lợi thành tạo pegmatit).

Tiền đề magma: Felspat trong khu vực nghiên cứu là những thân, mạch pegmatit thuộc pha 2 của phức hệ Phia Bioc. Pegmatit có quy mô lớn, có thân pegmatit dày tới vài chục mét, dài tới hàng nghìn mét.

Tiền đề cấu trúc: Hầu hết các thể pegmatit đều có đặc điểm chung là cấu tạo định hướng hoặc khối, nằm xuyên cắt hoặc giả chỉnh hợp với đá phiến của hệ tầng Nậm Sập. Như vậy, các diện tích có triển vọng là các khu nằm trong tập 1 hệ tầng Nậm Sập, có mặt của đá magma xâm nhập thuộc pha 2 của phức hệ Phia Bioc và có mặt các đứt gãy theo phương Tây Bắc - Đông Nam. Đây là những tiền đề quan trọng trong tìm kiếm felspat khu vực nghiên cứu.

#### ***Dấu hiệu tìm kiếm***

Vành phân tán tầng lặn: Felspat lần phân bố rộng rãi trên diện tích nghiên cứu, đây là dấu

hiệu trực tiếp quan trọng định hướng cho việc khoanh định và phát hiện các diện tích có triển vọng.

Vết lộ khoáng hóa: kết quả đo vẽ bản đồ địa chất và khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 và điều tra khoáng sản tỷ lệ 1:25.000 đã phát hiện các điểm lộ khoáng hóa chủ yếu phân bố ở phần địa hình khá cao và xuyên cắt các đá vây quanh.

Dị thường địa vật lý: Các dị thường vật lý liên quan đến các mạch, thể pegmatit, granit pegmatit cao hơn các đá xung quanh.

Các công trình khai đào cũ: Hào, vết lộ dọn sạch đã thi công trong quá trình điều tra và các công trình dân sinh đã phát hiện và sơ bộ khống chế các thân khoáng, đối khoáng hóa trong khu vực.

#### ***Tài liệu tham khảo***

Nguyễn Thế Trung (2018-2019), Báo cáo kết quả thi công để án "Điều tra, đánh giá khoáng chất công nghiệp thuộc địa bàn các tỉnh Tây Nam đứt gãy sông Hồng". ■

