BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ-ĐỊA CHẤT**

**THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**1. Thông tin chung:**

- Tên đề tài: ***Nghiên cứu địa chất, thạch luận các đá metacarbonat và mối liên quan của chúng với khoáng sản khu vực Tây Nghệ An và khối nhô Kon Tum***

- Mã số: B2013-02-13

- Chủ nhiệm: ThS. Phạm Thị Vân Anh

- Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Mỏ-Địa chất

- Thời gian thực hiện: 2013-2015

**2. Mục tiêu:**

Làm sáng tỏ đặc điểm địa chất, thành phần thạch học, thành phần hoá học, đặc điểm biến chất, nguồn gốc các đá metacarbonat trong khu vực Tây Nghệ An và khối nhô Kon Tum và mối liên quan của đá metacarbonat với các loại khoáng sản.

**3. Tính mới và sáng tạo**

Kết quả của đề tài là tài liệu khoa học đầu tiên mang tính tổng hợp về các đá metacarbonat trong hai khu vực tiêu biểu trên lãnh thổ Việt Nam. Về mặt khoa học, các kết quả của đề tài góp phần làm sáng tỏ đặc điểm cấu trúc địa chất, thành phần thạch học, hoá học; đặc điểm biến chất, quy luật phân bố không gian của các tầng đá metacarbonat. Các kết quả của đề tài góp phần làm sáng tỏ bức tranh cấu trúc địa chất, lịch sử phát triển vỏ lục địa, quá trình tạo núi lãnh thổ Việt Nam và khu vực Đông Nam Á Châu. Các kết quả của đề tài góp phần làm sáng tỏ tài nguyên khoáng sản liên quan với các khu vực phân bố các đá metacarbonat, trước hết là đá ốp lát, nguyên liệu bột carbonat calci, rubi, đá bán quý và đá cảnh. Các kết quả nghiên cứu của đề tài có thể xác định các tiền đề, dấu hiệu và nguồn gốc các khoáng sản đá quý, vật liệu gốm sứ cao cấp liên quan với các tầng đá biến chất metacarbonat.

**4. Kết quả nghiên cứu**

*1- Khu vực khối nhô Kon Tum* có cấu trúc địa chất phức tạp, bao gồm các thành tạo địa chất có tuổi từ Arkei đến Đệ tứ;

- Các đá metacarbonat nằm trong các phân vị địa chất sau: Hệ tầng Đăk Lô (NA-PP): thuộc phần cao của phức hệ Kan Nack; Phức hệ Ngọc Linh (PP-MP); Phức hệ Khâm Đức (MP); Hệ tầng Đăk Long (ε-S1 *đl*), Phong Hanh (ε-Sph), Chư Sê (PR3 *cs*); Hệ tầng Ngũ Hành Sơn (C-P); Thành phần thạch học gồm các loại đá hoa sạch, đá hoa carbonat silicat, đá silicat calci; các đá metacarbonat là sản phẩm của biến chất cao tướng granulit và amphibolit chiếm khối lượng chủ yếu; sản phẩm biến chất nhiệt tiếp xúc, biến chất trao đổi gặp cục bộ ở một vài nơi như Sa Nghĩa (Kon Tum), Kon Chro, Kon Queng, Thạnh Mỹ (Quảng Nam);

- Các dấu tích Stromatolit (một cấu trúc cuộn vòng của đá trầm tích carbonat nguồn gốc sinh vật) được phát hiện lần đầu tiên trên mặt cắt đá biến chất phức hệ Kan Nack tại Sông Ba là một chứng cứ xác minh tính độc lập của phức hệ Kan Nack đối với các thành tạo địa chất khối nhô Kon Tum, được xem là tầng đánh dấu cho phép nghiên cứu, phân chia chi tiết các thành tạo biến chất trên các bản đồ địa chất;

- Khối metacarbonat Thạnh Mỹ có nguồn gốc từ trầm tích vôi ít dolomit, tương đồng với đá hoa Ngũ Hành Sơn, mức tuổi Carbon - Permi (Trong các văn liệu địa chất hiện có, các đá hoa sọc dải Thạnh Mỹ tỉnh Quảng Nam được xếp vào các phân vị địa chất với tên gọi khác nhau tuổi Tiền Cambri);

- Các đá metacarbonat khu vực khối nhô Kon Tum liên quan với nhiều loại khoáng sản có giá trị: đá cảnh-đá mỹ nghệ, wolastonit, magnesit, dolomit... Đặc biệt khối metacarbonat Sa Nghĩa có giá trị lớn làm đá mỹ nghệ.

*2- Khu vực Tây Nghệ An* có mặt các thành tạo địa chất có tuổi từ Proterozoi đến Đệ tứ.

- Các thành tạo metacarbonat có không gian phân bố gắn liền với các trầm tích carbonat hệ tầng Bắc Sơn (C-P); Đá hoa sạch chiếm chủ yếu, chỉ có ít đá silicat calci;

- Các đá metacarbonat là sản phẩm của quá trình biến chất sớm với đại diện là các đá hoa hạt nhỏ, sau đó giai đoạn biến chất tiếp xúc nhiệt phân đới dạng vòm đồng tâm do các xâm nhập granitoid Fu Loi cho sản phẩm là các đá hoa hạt thô, đá hoa phlogopit và đá sừng silicat calci (khu mỏ Đồi Con Trâu);

- Đá metacarbonat khu vực Tây Nghệ An được sử dụng để làm đá ốp lát, sản xuất bột carbonat calci.

**5. Sản phẩm**

1- Bản đồ địa chất và phân bố các đá metacarbonat khu vực Tây Nghệ An tỷ lệ 1:200.000: 01 tờ;

2- Bản đồ địa chất và phân bố các đá metacarbonat khu vực khối nhô Kon Tum tỷ lệ 1:100.000: 01 tờ;

3- Bản đồ địa chất các khu vực phát triển đá metacarbonat khu vực Tây Nghệ An tỷ lệ 1:50.000: 01 tờ;

4- Bản đồ địa chất các khu vực phát triển đá metacarbonat khu vực Kbang tỷ lệ 1:50.000: 01 tờ;

5- Bản đồ địa chất các khu vực phát triển đá metacarbonat khu vực Kon ChRo tỷ lệ 1:50.000: 01 tờ;

6- Bản đồ thạch học cấu trúc các khối đá metacarbonat khu vực Tân Kỳ tỷ lệ 1:10.000: 01 tờ;

7- Bản đồ thạch học cấu trúc các khối đá metacarbonat khu vực Thạnh Mỹ tỷ lệ 1:10.000: 01 tờ;

8- Bản đồ thạch học cấu trúc các khối đá metacarbonat khu vực Yama - Kon ChRo tỷ lệ 1:10.000: 01 tờ;

9- Bản đồ thạch học cấu trúc các khối đá metacarbonat khu vực An Thành - Kon ChRo tỷ lệ 1:10.000: 01 tờ;

10- Bản đồ thạch học cấu trúc các khối đá metacarbonat khu vực Sa Nghĩa, Hơ Moong - Sa Thày - Khối nhô Kon Tum tỷ lệ 1:10.000: 01 tờ;

11- Các thiết đồ vết lộ dọn sạch, các lộ vỉa: 01 bộ;

12- Biểu đồ xử lý thống kê các trạm đo khe nứt: 01 bộ;

13- Bảng kết quả tính tài nguyên dự báo đá hoa trắng và đá metacarbonat các khu vực nghiên cứu làm bột carbonat calci, đá ốp lát và đá mỹ nghệ: 01 bộ;

14- Các kết quả phân tích mẫu: 01 bộ;

15- Báo cáo tổng kết đề tài: 01 bộ;

16- Bài báo đăng Tạp chí KHKT Mỏ-Địa chất: 01 bài;

17- Bài báo đăng Tạp chí Địa chất: 01 bài;

18- Luận văn Thạc sỹ: 02.

**6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng**

Kết quả nghiên cứu của đề tài là cơ sở khoa học thực tiễn để định hướng, bổ sung quy hoạch phát triển khai thác, chế biến sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên đá khoáng sản trên cơ sở phát triển bền vững.

Kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ là cơ sở cho việc quản lý khai thác tài nguyên khoáng sản của các địa phương, đề xuất các biện pháp hữu hiệu để bảo vệ cảnh quan và môi trường, đề xuất các dự án điều tra thăm dò khoáng sản có hiệu quả cho ngành Tài nguyên-Môi trường.

Thông qua việc thực hiện đề tài, cán cán bộ tham gia sẽ có cơ hội tiến hành các đợt thực địa, nghiên cứu có hệ thống các đá metacarbonat và các đá biến chất trong các khu vực có vị trí địa chất quan trọng, nâng cao kiến thức thực tế, nâng cao trình độ lý luận về thạch luận đá biến chất nhằm phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học. Các học viên cao học và NCS, thông qua việc thực hiện đề tài, trở thành các chuyên gia nghiên cứu thạch học đá biến chất-một trong các lĩnh vực quan trọng của địa chất học và hiện nay đang thiếu chuyên gia có trình độ cao.

Báo cáo phân tích và các loại bản đồ của đề tài được lưu trữ tại trường Đại học Mỏ-Địa chất dạng bản in và bản mềm trong đĩa CD.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày tháng năm 2017* |
|  | **Chủ nhiệm đề tài** |
|  | **Phạm Thị Vân Anh** |