PHÁT HIỆN MỚI VỀ KHOÁNG SẢN ĐÁ ỐP LÁT CÓ TRIỂN VỌNG THUỘC ĐỚI BIẾN CHẤT TIẾP XÚC NÓNG Ở KHU VỰC CỰ NẪM - PHÚ ĐỊNH, HUYỆN BỐ TRẠCH, TỈNH QUẢNG BÌNH

ThS. MAI VĂN HÁC; NGUYỄN VĂN BẢY
Hội Địa chất tỉnh Quảng Bình

1. Cấu trúc chung

Cấu trúc địa chất khu vực Bình Trị Thiên nói chung và tỉnh Quảng Bình nói riêng có những nét khác biệt so với trầm tích chung toàn vùng. Các trầm tích Paleozoi giữa có sự phân dị tăng dần từ Ocdovic đến Devon muộn. Do đó mặt cắt địa chất Paleozoi giữa có thể chia thành hai phần: Phần dưới có tuổi từ Ocdovic đến Silua, phần trên từ Devon sớm đến Devon muộn. Đặc trưng bởi hai kiểu mặt cắt ở bắc sông Gianh và nam đứt gãy sông Gianh. Trong đó rất phổ biến là các đá thuộc Hệ tầng Long Đại.

Hệ tầng Long Đại phân bố nhiều nơi thuộc tỉnh Quảng Bình, trong đó khu vực phía nam đứt gãy sông Gianh, thuộc các xã Cự Nẫm và xã Phú Định, huyện Bố Trạch và phía bắc thành phố Đồng Hới có những cấu trúc khá đặc biệt, và đáng quan tâm hơn cả là mối tiếp xúc nhiệt giữa khối granit Đồng Hới và các đá phân hệ tầng dưới thuộc Hệ tầng Long Đại.

1.1. Các đá trầm tích - Hệ tầng Long Đại

Ở phía nam sông Gianh, Phân hệ tầng dưới - Hệ tầng Long Đại (O_3-S_1*lđ*) phân bố khá rộng rãi bao quanh khối granit Đồng Hới thuộc Phức hệ Trường Sơn ($\gamma aC_1 ts$). Chúng được chia thành 3 phân hệ tầng:

- Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng dưới (O_3-$S_1 lđ_1$). Các đá thuộc Phân hệ tầng dưới, Hệ tầng Long Đại có thành phần gồm: Đá phiến thạch anh - sericit, đá phiến sét than, cát kết dạng quarzit màu xám tro; cuội kết thạch anh, chiều dày 1.000-1.500m.

- Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng giữa (O_3-$S_1 lđ_2$). Các đá thuộc Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng giữa, có thành phần gồm: Đá phiến sericit, cát kết, cát bột kết, cát kết dạng quarzit, cuội kết đa khoáng, chiều dày 1.500m.

- Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng trên (O_3-$S_1 lđ_3$). Các đá thuộc Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng trên, có thành phần gồm: Đá phiến sét, cát bột kết màu xám nâu, xám chì, chiều dày 600-700m.

Trong đó các đá Phân hệ tầng Long Đại dưới gần như bao quanh toàn bộ khối grranit Đồng Hới, còn Phân hệ tầng Long Đại giữa và Phân hệ tầng Long Đại trên thì phân bố chủ yếu ở phía nam khối granit Đồng Hới.

1.2. Các đá magma

Phức hệ Trường Sơn, khối granit Đồng Hới ($\gamma aC_1 ts$)

- Pha xâm nhập chính

Khối granit Đồng Hới có diện tích khoảng 250km^2, thành phần thạch học chủ yếu là granitbiotit, granodiorit, granit amphybol đá cấu tạo khối, kiến trúc toàn tinh hạt trung bình, màu xám xanh, xanh đen loang lổ lốm đốm trắng. Trên thực tế khối granit Đồng Hới phân bố từ khu vực cầu Chánh Hòa thuộc huyện Bố Trạch kéo dài lên phía tây nam bao gồm khu vực Nông trường Việt Trung, phía tây bắc thành phố Đồng Hới với diện tích khoảng > 250km^2. Do có khối lượng lớn nên khối magma xâm nhập này đã gây ra đới biến chất nhiệt rất mạnh mẽ với các đá vây quanh, đặc biệt là các đá trầm tích thuộc Phân hệ tầng Long Đại dưới.

- Pha đá mạch ($\gamma a^a C_1 ts$)

Pha đá mạch đi cùng với khối granit Đồng Hới, phân bố xung quanh khối granit xuyên cắt các đá trầm tích thuộc Phân hệ tầng Long Đai dưới, thành phần gồm: pecmatit granit, aplit granit, nhiều nơi tạo thành mỏ pecmatit như ở Cự Nẫm, Tây Trạch...

1.3. Đới biến chất tiếp xúc nhiệt giữa Hệ tầng Long Đại - Phân hệ tầng dưới với khối granit Đồng Hới

Các đá lục nguyên thuộc Phân hệ tầng dưới - Hệ tầng Long Đại (O_3-$S_1 lđ_1$) khi bị biến chất tiếp xúc nhiệt tạo thành đá sừng, dạng gnei. Theo kết quả của tờ Bản đồ địa chất và tìm kiếm khoáng

sản tỷ lệ 1:50.000 tờ Đồng Hới của Đoàn Địa chất 406, năm 1981, Trần Đình Sâm chủ biên cho thấy khu vực này bao gồm các đá biến chất cao như: Đá gneiss biotit - silimanit hạt vừa màu xám sẫm, xám đen với thành phần khoáng vật gồm:

Felspat, chủ yếu là plagiocla, ít felspat kali. Plagiocla dạng méo mó, bề mặt tiếp xúc với tự nhiên thì bị sét - sericit hóa loang lổ, một số hạt bị muscovit và epidot hóa, song tinh đa hợp tàn dư và ít hạt tắt đới mờ. Felspat kali bề mặt bị sét và clorit hóa không đều. Đá bị ép nén mạnh với hệ thống khe nứt chính theo phương 150 < 65-70. Thành phần khoáng vật chủ yếu như sau: Thạch anh dạng méo mó, tạo đám, ổ hoặc phân bố rải rác, tắt làn sóng mạnh, một số hạt bề mặt còn có chứa bao thể silimanit. Biotit gặp khá nhiều, dạng tấm, tạo ổ - đám, còn khá tươi, đa sắc nâu đỏ, giao thoa cao. Silimanit dạng que, trụ kéo dài có thớ nứt ngang, lát cắt ngang dạng thoi hoàn chỉnh, thường phân bố đi kèm với vi dải biotit. Muscovit ít gặp, dạng tấm kéo dài phân bố rải rác hoặc méo mó loang lổ, là sản phẩm thứ sinh của plagiocla. Khoáng vật phụ có rất ít ziricon, turmalin phân bố rãi rác. Đây là loại đá biến chất tiếp xúc nhiệt, các đá trầm tích lục nguyên Phân hệ tầng Long Đại dưới bị khối granit Đồng Hới nung nóng tạo thành đá sừng có thành phần như nêu trên. Đá màu xám đen, xám sẫm, hạt mịn, rắn chắc. Độ nguyên khối khá lớn. Hiện tại Hội Địa chất tỉnh Quảng Bình kết hợp với một số doanh nghiệp khai thác vật liệu xây dựng thông thường đã đưa các tảng lăn kích thước khoảng 2-3m^3 về cưa, sản xuất thử các tấm đá ốp lát có chiều dày 2-3cm, rộng 90-100cm dài hơn 2m. Kết quả bước đầu cho thấy các đá biến chất ở khu vực xã Phú Định, huyện Bố Trạch làm được đá ốp lát chất lượng cao.

2. Tiền đề và dấu hiệu tìm kiếm đá ốp lát

Hiện nay một số doanh nghiệp trong khi tìm kiếm đá xây dựng phát hiện một vài tảng lăn đá sừng kích thước lớn và đã cưa thành các tấm có chiều dầy 2-3cm, rộng 90-100cm, dài 2m, có màu sắc và độ bền đảm bảo các chỉ tiêu để làm đá ốp lát cao cấp.

Như vậy cho đến nay khu vực Cự Nẫm - Phú Định, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình đã phát hiện loại đá sừng làm được đá ốp lát cao cấp, nằm trong cấu trúc địa chất thuận lợi là mối tiếp xúc nóng giữa đá trầm tích lục nguyên và đá magma. Đây là nơi có hoàn cảnh địa chất thuận lợi để tạo nên đới biến chất tiếp xúc nóng là tiền đề thuận lợi để sinh ra các loại đá biến chất nhiệt độ cao làm được đá ốp lát như mô tả trên. Về dấu hiệu tìm kiếm đã gặp các tảng lăn đá biến chất và đã sản xuất thử đá ốp lát cho thấy chất lượng rất cao, do đó triển vọng đá ốp lát cao cấp ở khu vực này là rất lớn. Theo tờ Bản đồ địa chất tỷ lệ 1:50.000 tờ Đồng Hới của Đoàn Địa chất 406, năm 1981, Trần Đình Sâm chủ biên thì đới biến đổi rộng hàng trăm ha (300-400ha).

3. Khả năng phát triển đá ốp lát

Theo nhận xét của các xí nghiệp kinh doanh và cưa xẻ đá ốp lát trên địa bàn tỉnh Quảng Bình, đá ốp lát ở khu vực xã Phú Định, huyện Bố Trạch có màu đen, xám đen hạt rất mịn, độ cứng cao (5-6,5- theo bảng Most) có thể so sánh với đá ốp lát tỉnh Bình Định, Phú Yên hoặc tương đương với đá ốp lát của Ấn Độ mà hiện nay Việt Nam chúng ta đang nhập với khối lượng lớn.

Tuy vậy, đây cũng chỉ là những phát hiện ban đầu, cần tiếp tục đầu tư nghiên cứu làm rõ triển vọng đới biến chất chứa khoáng sản đá ốp lát, sau đó tiến hành thăm dò khai thác. Hy vọng khu vực này sẽ mở ra triển vọng lớn cho ngành sản xuất vật liệu xây dựng đá ốp lát cung cấp cho thị trường hiện nay đang rất cần với nhu cầu rất lớn.

Để có kết luận về tiềm năng và dự báo tài nguyên cũng như các đặc điểm về thành phần hóa học, tính chất cơ lý của đá ốp lát khu vực Cự Nẫm - Phú Định, đề nghị các cơ quan chức năng như: Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Bình có sự quan tâm, đầu tư nghiên cứu, đánh giá về loại hình vật liệu xây dựng đầy triển vọng này ■

Tài liệu tham khảo:

1. Lịch sử phát triển kiến tạo miền Bắc Trung Bộ và khoáng sản nội sinh liên quan, Luận án phó Tiến sĩ khoa học Địa chất năm 1987.

2. Báo cáo kết quả đo vẽ Bản đồ địa chất và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 tờ Đồng Hới của Đoàn Địa chất 406, năm 1981, Trần Đình Sâm chủ biên.