

BÁO CÁO KẾT QUẢ HỘI THẢO KHOA HỌC: “QUẢNG BÌNH THĂM DÒ - KHAI THÁC KHOÁNG SẢN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG”

Ngày 29/8/2018, tại thành phố Đồng Hới, Hội Địa chất đã tổ chức hội thảo khoa học: “Quảng Bình, thăm dò – khai thác khoáng sản và bảo vệ môi trường”.

Mục đích của hội thảo nhằm đánh giá hiệu quả thăm dò, khai thác và quản lý tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh Quảng Bình. Đánh giá ảnh hưởng của các hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh đối với môi trường sinh thái trong điều kiện biến đổi khí hậu. Phân tích, xem xét khoáng sản cần thiết để tiến hành thăm dò, khai thác có hiệu quả phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030, qua đó kiến nghị những giải pháp về thực hiện quy hoạch thăm dò khai thác khoáng sản phù hợp và thích ứng với biến đổi khí hậu để bảo vệ môi trường bền vững.

Hội thảo được nghe 10 báo cáo tham luận trình bày tại hội thảo và nhiều ý kiến phát biểu thảo luận, tập trung đóng góp nhiều ý kiến xác thực về các lĩnh vực liên quan đến thăm dò, khai thác khoáng sản và bảo vệ môi trường nhằm giúp tỉnh Quảng Bình tạo thêm nhiều dự án về thăm dò, khai thác khoáng sản, góp phần bảo vệ môi trường để phát triển bền vững ngành công nghiệp khai khoáng của tỉnh, đồng thời sử dụng hợp lý, tiết kiệm nguồn tài nguyên khoáng sản mà thiên nhiên đã ban tặng cho tỉnh nhà.

Dưới đây là tổng hợp kết quả hội thảo của Chủ tịch Hội Địa chất tỉnh Quảng Bình.

1. Chuyên đề: CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT LIÊN QUAN ĐẾN THÀNH TẠO KHOÁNG SẢN PHI KIM LOẠI TỈNH QUẢNG BÌNH

Tác giả đã mô tả các phân vị địa tầng, các phức hệ magma trong diện tích điều tra đánh giá, có liên quan đến điều kiện thành tạo các mỏ khoáng sản phi kim loại làm vật liệu xây dựng (VLXD) và làm nguyên liệu khoáng chất công nghiệp như phosphorit, than bùn, pegmatit, cát thủy tinh, bazan....

Trên diện tích tỉnh Quảng Bình đã có các công trình nghiên cứu đo vẽ thành lập bản đồ địa chất khu vực và tìm kiếm khoáng sản ở tỷ lệ 1: 500.000; 1: 200.000 và 1: 50.000. Trong đó: Đo vẽ lập bản đồ địa chất 1:50.000, bao gồm: các nhóm tờ: Hoành Sơn (Phạm Đình Trường và nnk 1996), Vít Thu Lu (Trần Đình Sâm và nnk 1999), Đồng Hới (Bản đồ Trần Đình Sâm và nnk 1983); Minh Hóa (Liên đoàn Bản đồ địa chất miền Bắc) và: Nghiên cứu khoáng sản phục vụ quy hoạch phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Bình” (Trường Đại học Mở - Địa chất, năm 2004).

Dựa trên các kết quả nghiên cứu địa chất nêu trên, tác giả đã mô tả sơ lược về đặc điểm cấu trúc tỉnh Quảng Bình như sau:

Vùng Quảng Bình thuộc đới kiến tạo Bình Trị Thiên, nằm trên hai đới cấu trúc Long Đại và Hoành Sơn thuộc miền uốn nếp Việt - Lào.

- Đới Long Đại chiếm phần lớn diện tích của tỉnh Quảng Bình, được cấu thành bởi phức hệ thạch kiến tạo Paleozoi hạ - trung, Paleozoi thượng, Mesozoi và Kainozoi; phân bố kéo dài theo phương Tây Bắc - Đông Nam, với địa hình phức tạp, hiểm trở, trùng với dải Trường Sơn. Có thể phân chia sơ bộ đới Long Đại thành 6 khối cấu trúc sau đây:

1. Khối cấu trúc Hải Trạch - Trường Sơn và Ngân Thủy - Kim Thủy
2. Khối cấu trúc Paleozoi Minh Hóa - Hải Trạch
3. Khối cấu trúc Paleozoi Lệ Ninh

4. Khối cấu trúc Paleozoi giữa Phong Nha - Kẻ Bàng
5. Trũng chôn gói Mezozoi muộn Mụ Giạ và Thượng Trạch
6. Thành tạo Magma

- Đới Hoành Sơn phân bố về phía Bắc sông Gianh đến Hà Tĩnh. Thuộc đới này có phức hệ thạch kiến tạo Mezozoi hạ lộ ra với các thành tạo lục nguyên – phun trào felsic thuộc hệ tầng Đồng Trâu với bề dày 2.800m; diện lộ của đới có biểu hiện sinh khoáng vàng và Đá xâm nhập - Phức hệ Sông Mã (γT_2 - sm), phần phía Đông Nam của Đới Hoành Sơn là trũng sụt lún Kainozoi được lấp đầy bởi các thành tạo trầm tích lục nguyên gắn kết yếu và bờ rời.

Về hoạt động Magma thuộc đới Hoành Sơn có xâm nhập Phức hệ Sông Mã: Thành phần thạch học chủ yếu là các đá axit như granit hạt nhỏ, granit dạng porphyr, granit biotit.

Về hoạt động tân kiến tạo có: Trũng sụt lún Kainozoi ven biển (đồng bằng Ba Đồn) - Kainozoi (KZ). Trũng thuộc tam giác châu cửa Sông Gianh, Nhật Lệ, phủ trên móng cấu trúc thuộc hai đới Hoành Sơn và Long Đại, được lấp đầy bằng các thành tạo lục nguyên gắn kết yếu và bờ rời, có bề dày tăng dần ra phía biển.

Về hoạt động đứt gãy có đứt gãy sâu phân đới như Rào Nậy phía Bắc, còn phát triển khá nhiều các đứt gãy nội đới, có thể chia ra 2 hệ thống chính:

1. Hệ thống đứt gãy phương Tây Bắc - Đông Nam
2. Hệ thống đứt gãy phương Đông Bắc - Tây Nam
3. Hệ thống đứt gãy á kinh tuyến

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý được thống nhất như sau:

- Trong đới Long Đại, phức hệ Paleozoi hạ - trung gồm các thành hệ lục nguyên, lục nguyên carbonat với tổng bề dày khoảng 3.000m, chúng tạo nên các nếp lồi, nếp lõm Quy Đạt. Các trầm tích carbonat ở vùng Tuyên Hoá, Quy Đạt là tiền đề tìm kiếm phosphorit. Dọc theo đường Hồ Chí Minh từ Trung Hoá đi đèo Đá Đẽo Thượng Hoá thuộc huyện Minh Hoá Quảng Bình đã điều tra, phát hiện được 41 hang karst trên diện tích 80km²; trong đó có 31 hang chứa phosphorit và 17 hang phosphorit đạt hàm lượng P₂O₅ > 12%. Tổng tài nguyên dự báo cấp P₁: 78.575 tấn. Trong đó loại có hàm lượng P₂O₅ lớn hơn 12% là 72.559 tấn là nguồn nguyên liệu dồi dào phục vụ cho công nghiệp sản xuất phân bón của tỉnh Quảng Bình.

Tham gia vào bình đồ cấu trúc còn có khối granit Đông Hới thuộc phức hệ Trường Sơn, và chính pha 2 (a.p/C₁t₂) của phức hệ này gồm các thành tạo pegmatit, apilit là tiền đề cho việc tìm kiếm nguyên liệu sứ gốm. Phức hệ Paleozoi trung của đới Long Đại gồm các thành tạo lục nguyên xen carbonat hệ tầng Tân Lâm (D₁tl) và hệ tầng Cù Bai (D_{2,3}cb) là tiền đề tìm kiếm khoáng sản phi kim loại như nguyên liệu sản xuất xi măng và khoáng sản làm VLXD thông thường. Đáng chú ý là khoáng sản dolomit nguồn gốc trầm tích thuộc phần cao của hệ tầng Bắc Sơn ở vùng Cổ Liêm – Yên Đức có quy mô lớn, hàm lượng MgO > 22%, TN dự báo 109 triệu tấn. Thế mạnh lớn nhất của tỉnh ta là đá vôi sạch tại Lèn Bàng, lèn Đút Chân và Lèn Hung ở các xã Tiến Hóa, Văn Hóa, Châu Hóa có hàm lượng CaO > 50%; MgO từ 0,2 - 1% phân bố về hai bờ sông Gianh và các điểm đá sét đạt chất lượng làm xi măng ở Tiến Hóa, Đức Hóa là nguồn nguyên liệu dồi dào phục vụ cho công nghiệp sản xuất xi măng của tỉnh Quảng Bình hiện nay.

- Trong đới Hoành Sơn gồm các thành tạo lục nguyên đá cát kết, bột kết, sét kết màu tím, cát kết chứa vôi, thấu kính sạn kết tuf hệ tầng Đồng Trâu (T₂adt₂) là tiền đề tìm kiếm vàng; các đá Ryolit porphyr, Dacit porphyr Phức hệ á phun trào Hoành Sơn (γT_2a hs)

vùng xã Quảng Đông, huyện Quảng Trạch là tiền đề tìm kiếm khoáng sản làm VLXD thông thường.

- Trũng thuộc tam giác châu cửa sông Gianh, Nhật Lệ được thành tạo do bồi tụ có thành phần trầm tích gồm cuội, sỏi, cát, bột, sét. Chiều dày 2 ÷ 5m đóng vai trò quan trọng trong việc thành tạo các mỏ khoáng công nghiệp như than bùn, cát thủy tinh và các vật liệu xây dựng thông thường gồm cát, sét, cuội, sỏi.

2. Chuyên đề: ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN TIỀM NĂNG KHOÁNG SẢN TỈNH QUẢNG BÌNH VÀ ĐỀ XUẤT THĂM DÒ, KHAI THÁC HỢP LÝ

Lãnh thổ Quảng Bình đã được điều tra địa chất khoáng sản ở tỷ lệ 1:200.000 và 1:500.000; có đến 65% diện tích trong tỉnh đã được điều tra khoáng sản tỷ lệ 1:50.000, nhiều mỏ và điểm khoáng sản đã được điều tra đánh giá. Với tài liệu hiện có cơ bản có thể đánh giá tiềm năng khoáng sản phần trên mặt của tỉnh. Khoáng sản có tiềm năng lớn nhất của Quảng Bình là khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường: đá vôi, đá sét nguyên liệu sản xuất xi măng. Khoáng sản khoáng chất công nghiệp có giá trị lớn có kaolin, dolomit; nguyên liệu làm phụ gia xi măng.

Về kiến nghị hướng nghiên cứu về địa chất, khoáng sản trên địa bàn tỉnh Quảng Bình đến năm 2030 cần phải làm rõ hiện trạng phân bố của các điểm mỏ, điều kiện kinh tế địa chất liên quan và sơ bộ nhận định hiện trạng của các khu vực mỏ có tiềm năng trong toàn tỉnh.

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý được thống nhất như sau:

- Điều tra, đánh giá đá vôi xi măng, sét phụ gia, cát trắng vùng Bồ Trạch, Quảng Trạch, Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình nhằm đưa vào quy hoạch thăm dò các điểm, và mỏ quặng nhỏ lẻ, phân tán thuộc nhóm VLXD có giá trị cao và nguyên liệu khoáng chất công nghiệp nhằm phục vụ cho chiến lược phát triển kinh tế của tỉnh.

- Điều tra, đánh giá vùng quặng pegmatit phía Bắc khối granit Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Khai thác nhanh mỏ Kaolin Đồng Hới, mỏ cát trắng Ba Đồn để phục vụ cho việc mở rộng mặt bằng tại các khu công nghiệp của tỉnh trong tương lai.

- Điều tra, đánh giá tổng thể cát cuội sỏi xây dựng trên diện tích toàn tỉnh Quảng Bình; bổ sung vào quy hoạch cát làm VLXD vùng ven biển. Khảo sát đánh giá cát nhiễm mặn vùng các cửa sông phục vụ cho nhu cầu san lấp nhằm hạn chế việc sử dụng cát động ven biển vào mục đích san lấp mặt bằng như hiện nay.

3. Chuyên đề: ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG VỀ MÔI TRƯỜNG TRONG HOẠT ĐỘNG THĂM DÒ, KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

Mức độ hủy hoại môi trường trong hoạt động khai thác xuất phát từ một số nguyên nhân chính như: công suất khai thác, mật độ điểm khai thác tập trung, công nghệ khai thác, chế biến và các thiết bị phòng chống và biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động khoáng sản được Sở Tài nguyên và Môi trường và các ngành chức năng của tỉnh đã hướng dẫn các đơn vị hoạt động khoáng sản đánh giá tác động môi trường hoặc đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường trong hoạt động khoáng sản, ký quỹ phục hồi môi trường theo nội dung Thông tư liên tịch số 126/199/TTLT-BTC-BCN-BKHCNMT ngày 22/10/1999 giữa các Bộ: Tài chính, Công nghiệp và Khoa học Công nghệ và Môi trường.

Bên cạnh những điểm mạnh nêu trên, công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh còn một số tồn tại như:

- Mức độ điều tra một số loại khoáng sản chưa đủ mức gây nhiều khó khăn cho việc lập quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến sử dụng khoáng sản.

- Một số tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản chưa nghiêm túc thực hiện các quy định của pháp luật.

- Một số ít địa phương trên địa bàn tỉnh còn có các hiện tượng khai thác trái phép.

Hoạt động khai thác khoáng sản đã làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sinh thái như sau:

- Hiện tượng xói mòn, sụt đất, suy giảm đa dạng sinh học, ô nhiễm đất, nước ngầm và nước mặt do bụi, khói, hóa chất từ khai thác, chế biến khoáng sản.

- Làm thay đổi cảnh quan, mức độ tác động còn phụ thuộc vào quy mô, quy trình khai thác hoặc việc áp dụng các biện pháp giảm thiểu của các tổ chức, cá nhân.

- Hoạt động khoáng sản có thể ảnh hưởng đến thủy văn của khu vực.

- Trầm tích tác động lên động vật thủy sinh cũng thay đổi tùy theo loài và hàm lượng trầm tích.

- Việc khai thác cát, sạn lòng sông bừa bãi, thiếu quy hoạch làm đục nước sông và dòng chảy, cản trở thuyền bè qua lại và gia tăng tai nạn giao thông đường thủy và sạt lở các bờ sông...

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý được thống nhất như sau:

- Trước khi cấp phép khảo sát, thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản, cần yêu cầu doanh nghiệp chứng minh khả năng tài chính và có dự án chế biến khoáng sản có công nghệ phù hợp với trình độ chung của cả nước, đảm bảo tăng cao giá trị khoáng sản.

- Phải tiến hành cân đối cung cầu để kiểm soát sự phát triển nóng của một số chủng loại VLXD thông thường...

- Không cấp phép khai thác trong khu vực đông dân cư và các đô thị trong tỉnh.

- Trong quá trình khai thác phải chú ý áp dụng công nghệ khai thác tiên tiến để thu hồi triệt để tài nguyên đồng thời hạn chế ô nhiễm môi trường. Sau khi khai thác xong, hoàn thổ, san ủi trả lại mặt bằng và trồng cây phục hồi môi trường kịp thời những khu vực đã khai thác. Các chất thải trong khai thác, chế biến phải được gom nhặt, xử lý chôn lấp hoặc đốt theo đúng quy định.

- Đối với khoáng sản chưa khai thác, cần giữ bí mật các tài liệu liên quan, phát hiện và ngăn chặn kịp thời các hình thức khai thác trái phép nhằm bảo vệ nguồn tài nguyên khoáng sản để phát triển bền vững.

4. Chuyên đề: CÔNG TÁC THĂM DÒ, KHAI THÁC, SỬ DỤNG VÀ QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN KHOÁNG SẢN TỈNH QUẢNG BÌNH

Quảng Bình là một tỉnh có nguồn tài nguyên khoáng sản phong phú và đa dạng, hiện nay đã ghi nhận có 19 loại khoáng sản với trên 200 điểm - mỏ quặng đã được phát hiện, mô tả và nghiên cứu ở mức độ khác nhau.

Tuy vậy, cho đến nay các loại khoáng sản nêu trên chưa được điều tra đánh giá một cách cơ bản và việc điều tra tìm kiếm đánh giá chi tiết chưa được thực hiện.

Hiện nay, theo quy định của Luật Khoáng sản 2010, các hoạt động thăm dò khoáng sản trên địa bàn tỉnh chủ yếu bằng nguồn vốn của các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động khoáng sản. Đến nay đã có 90 dự án thăm dò khoáng sản làm VLXD thông thường với tổng trữ lượng đã phê duyệt cấp 121 = 122 = 57,003 triệu m³, trong đó:

- Đá làm VLXD thông thường có 38 dự án, tổng trữ lượng: 47,72 triệu m³.

- Cát, sỏi làm VLXD thông thường có 46 dự án, tổng trữ lượng: 7,70 triệu m³.

- Sét có 3 dự án , tổng trữ lượng: 0,402 triệu m³.
- Đất san lấp có 3 dự án, tổng trữ lượng: 1,173 triệu m³.

Ngoài ra Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép theo thẩm quyền được 12 dự án, trong đó:

- Đá vôi làm xi măng có 6 dự án, tổng trữ lượng đã phê duyệt: 174,889 triệu tấn.
- Đá sét làm xi măng có 4 dự án, tổng trữ lượng đã phê duyệt: 22,397 triệu tấn.
- Đolomit có 1 dự án , tổng trữ lượng đã phê duyệt: 51,65 triệu tấn.
- Titan có 1 dự án , tổng trữ lượng đã phê duyệt: 237, 37 nghìn tấn.

Theo Quyết định số 44/2015/QĐ-UBND ngày 22/12/2015, trên địa bàn tỉnh Quảng Bình có 127 khu vực mỏ khoáng sản làm VLXD thông thường được đưa vào quy hoạch, bao gồm:

- 56 khu vực mỏ đá làm vật liệu xây dựng thông thường.
- 23 khu vực mỏ sét gạch ngói.
- 49 khu vực mỏ cát, sỏi xây dựng.
- 38 khu vực mỏ cát và đất san lấp.

Công tác cấp phép thăm dò, khai thác và sử dụng các mỏ khoáng sản trên địa bàn tỉnh được tiến hành theo đúng quy định của Luật Khoáng sản.

Những khó khăn, vướng mắc:

- Công tác lập quy hoạch đối với các khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ chưa được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoanh định và công bố, gây khó khăn cho việc quản lý và cấp phép ở địa phương tỉnh.

- Chưa có hướng dẫn công tác thỏa thuận để giải phóng mặt bằng đất cho hoạt động khoáng sản phục vụ đấu giá quyền thăm dò, khai thác khoáng sản.

Công tác thanh tra, kiểm tra chuyên ngành còn thiếu cán bộ có nghiệp vụ chuyên môn sâu về lĩnh vực khoáng sản, còn thiếu phương tiện và thiết bị phục vụ thanh, kiểm tra.

- Năng lực tài chính của một số đơn vị hoạt động khoáng sản còn hạn chế, thiếu kỹ sư chuyên ngành khai thác mỏ, lại ít được đào tạo về kiến thức pháp luật nên chưa thực hiện đúng theo các quy định của pháp luật hiện hành về hoạt động khai thác khoáng sản.

- Về thăm dò khoáng sản cát, sỏi lòng sông, do hạn chế về quy mô cấp phép ở giữa lòng sông nên việc đánh giá trữ lượng để cấp phép cho doanh nghiệp không được nhiều, gây tổn kém cho doanh nghiệp.

- Các thủ tục cấp phép của loại hình mỏ cát, sỏi lòng sông; đất san lấp chưa phù hợp, còn rườm rà mang tính rập khuôn theo các loại hình mỏ lớn nên thường bị kéo dài thời gian làm mất cơ hội đầu tư của doanh nghiệp.

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý được thống nhất như sau:

- Tăng cường đầu tư ngân sách hàng năm để điều tra cơ bản địa chất khoáng sản nhằm phát hiện thêm nhiều loại khoáng sản phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Có chính sách đầu tư các dự án khai thác, chế biến khoáng sản có công nghệ, thiết bị khai thác, chế biến tiên tiến, thân thiện với môi trường và sản xuất chế biến thành hàng hóa có giá trị cao.

- Việc khoanh định và công bố khu vực khoáng sản nhỏ lẻ, dựa trên tiêu chí quy định tại Khoản 1, Điều 27 của Luật Khoáng sản 2010 khó thực hiện được vì công tác điều

tra cơ bản địa chất và khoáng sản trên địa bàn tỉnh còn hạn chế. Vì vậy, Chính phủ nên tháo gỡ khó khăn này bằng cách giao cho Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam mở nhiệm vụ điều tra địa chất và khoáng sản bằng nguồn vốn ngân sách Nhà nước để giúp Bộ Tài nguyên và Môi trường khoanh định và công bố khu vực khoáng sản nhỏ lẻ và giao cho địa phương quản lý và cấp phép hoạt động để phát triển kinh tế.

5. Chuyên đề: NÂNG CAO NĂNG LỰC TƯ VẤN, PHẢN BIỆN VÀ GIÁM ĐỊNH XÃ HỘI TRONG HOẠT ĐỘNG THẨM DÒ, KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

Công tác phản biện xã hội và phương pháp hoạt động của các hội thành viên thuộc Liên hiệp các hội KH&KT tỉnh được thực hiện theo Quyết định 14/2014/QĐ-TTg ngày 14/2/2014 của Thủ tướng Chính phủ. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm đã đạt được, vẫn còn hiện hữu nhiều hạn chế, nhất là lĩnh vực thẩm định thiết kế khai thác, đánh giá tác động môi trường...

Để khai thác hợp lý tài nguyên khoáng sản phục vụ cho công cuộc phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường bền vững cần làm tốt các khâu sau đây:

Công tác thẩm định đề án thăm dò khoáng sản

Công tác thăm dò, đánh giá trữ lượng khoáng sản cần tuân thủ thực hiện đúng theo các nội dung sau:

- Đánh giá về căn cứ pháp lý, đối tượng khoáng sản thăm dò; cơ sở tài liệu địa chất khoáng sản cho lựa chọn diện tích thăm dò (gồm: các kết quả khảo sát, thu thập, tổng hợp tài liệu).

- Tính hợp lý của phân chia nhóm mỏ, lựa chọn mạng lưới; thiết kế phương pháp kỹ thuật, khối lượng thăm dò; cơ sở lựa chọn chỉ tiêu, phương pháp tính trữ lượng và kết quả tính trữ lượng khoáng sản.

- Tính khả thi về tổ chức thi công đề án, công tác bảo vệ môi trường và tài nguyên khoáng sản; đánh giá cơ sở và kết quả dự toán kinh phí thăm dò (theo mẫu quy định).

Công tác thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật khai thác mỏ khoáng sản

Công tác thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật khai thác mỏ khoáng sản cần tuân thủ thực hiện đúng theo các nội dung sau:

- Các văn bản pháp lý có liên quan đến lĩnh vực khai thác, chế biến khoáng sản của các cơ quan quản lý nhà nước các cấp, bao gồm:

- + Quyết định số 51/2008/QĐ-BCT ngày 30/12/2008 ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong quản lý vận chuyển sử dụng và thiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp kèm theo quy chuẩn 02:2008/BCT.

- + TCVN 4054 - 2005: Đường ô tô - yêu cầu thiết kế.

- + Quy phạm kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên TCVN 5326-2008.

- + Quy phạm an toàn trong khai thác và chế biến mỏ lộ thiên TCVN 5178-2004.

- + Các quy định về chế độ, đơn giá, định mức xây dựng hiện hành của nhà nước và tỉnh Quảng Bình.

Công tác tư vấn - phản biện và giám sát - giám định xã hội về lĩnh vực thăm dò, khai thác khoáng sản

- Nhận xét đánh giá khách quan hiệu quả và tồn tại yếu kém của quá trình thăm dò, khai thác chế biến và quản lý tài nguyên khoáng sản của tỉnh Quảng Bình trong thời gian qua.

- Thăm dò - khai thác khoáng sản gì, ở đâu? để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội (bao gồm cả tài nguyên nước) giai đoạn 2015 - 2020, tầm nhìn đến 2030.

- Mô hình hoạt động khoáng sản nào có hiệu quả cao, theo đúng quy định của pháp luật và giảm thiểu suy thoái môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu...

- Giải pháp để tăng cường và nâng cao nguồn lực cho quản lý và các tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản (bao gồm quản lý nhà nước của doanh nghiệp hoạt động thăm dò - khai thác chế biến khoáng sản).

Đơn vị chủ trì và đồng chủ trì hội thảo trân trọng tiếp thu tất cả ý kiến nhiều chiều đầy tâm huyết của các các quý vị và sẽ nghiêm túc nghiên cứu đề xuất với Sở quản lý chuyên ngành những giải pháp về thực hiện quy hoạch thăm dò khai thác khoáng sản phù hợp và thích ứng với biến đổi khí hậu để bảo vệ môi trường bền vững nhất.

6. Chuyên đề: TIỀM NĂNG KHOÁNG SẢN QUÝ VÀ HIẾM CỦA TỈNH QUẢNG BÌNH, ĐỊNH HƯỚNG THĂM DÒ VÀ KHAI THÁC HỢP LÝ

Tác giả đã tổng hợp nhiều tài liệu nghiên cứu địa chất và nêu lên một số đặc điểm và nhận định triển vọng các loại khoáng sản. Trong đó chú trọng nhiều hơn đến kim loại quý hiếm (chủ yếu là vàng và đá mỹ nghệ) ở hai khu vực Lệ Thủy và Tuyên Hoá, tỉnh Quảng Bình, nhằm biến tiềm năng khoáng sản thành lợi thế trong sự phát triển kinh tế hiện nay của địa phương.

- Khu vực Vít Thu Lu, Lệ Thủy đã phát hiện được 13 điểm mỏ vàng gốc có triển vọng. Trong đó có 8 điểm mỏ có thể có giá trị công nghiệp như: mỏ vàng Sà Khía, các điểm quặng Bạch Đàn, Khe Vàng, Đường 16, Khe Rêu, Thu Lu, Làng Ho và Đường 10.

- Điểm quặng vàng Bạch Đàn nằm ở xã Lâm Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình, cách đường Hồ Chí Minh nhánh Tây (đoạn qua xã Lâm Thủy, Lệ Thủy) khoảng 4,5km về phía tây, ngược theo Khe Bạch Đàn và cách thành phố Đồng Hới 70km về phía tây nam. Điểm quặng do Mai Văn Hác và Đậu Bá Sơn phát hiện tháng 4 năm 1996 trong quá trình đo vẽ bản đồ và tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 nhóm từ Vít Thu Lu.

Thân quặng có 2 kiểu: +TQ dạng đới phát triển trong đới dập vỡ bị biến đổi cắt qua cát kết tuffogen, cát kết arkoz. Chúng có kích thước lớn: chiều rộng từ 10-25m, kéo dài hơn 2,5km, cắm về phía đông bắc với góc dốc thay đổi từ 60-80°, hàm lượng vàng từ 1,0 - 5,5g/T, bạc từ 1 - 20g/T.

- Điểm quặng vàng – bạc mỏ vàng Sà Khía, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình:

Kết quả phân tích microsonde đơn khoáng quặng vàng – bạc mỏ vàng Sà Khía:

Mỏ đã được khai thác từ năm 1993 và kéo dài đến những năm sau 2000 thì dừng khai thác để tiến hành thăm dò và đến nay nhà nước đang thông báo đấu giá khai thác mỏ vàng Sà Khía trên các phương tiện thông tin đại chúng. Hy vọng các công ty khai thác có kinh nghiệm và công nghệ tiên tiến khai thác mỏ sẽ rất hiệu quả.

Hàm lượng vàng bạc rất thay đổi Au = 1 - 430g/T; Ag = 4 - 1778,5g/T.

- Đặc điểm quặng vàng khu vực Khe Nang, huyện Tuyên Hóa:

Các thân quặng vàng ở Khe Nang có hàm lượng mẫu đơn thay đổi từ 1 - 32g/T, một số nơi đạt 50g/T, 70g/T. Hàm lượng bạc từ 10 - 80g/T. Ngoài vàng, bạc các nguyên tố khác đi kèm khá cao như: Pb = 0,38 - 1,83%; Zn = 0,15 - 0,85%; Ni = 0,045 - 0,05%; Co = 0,064 - 0,1%; As = 0,084 - 5,93%; S = 1,42 - 4,29%; Cu = 0,08 - 0,16% (Theo kết quả phân tích hoá và hấp thụ nguyên tử).

Tuy nhiên, cho đến hiện nay (năm 1995) công tác nghiên cứu tìm kiếm phát hiện vàng ở Tuyên Hoá mới chỉ là bước đầu. Để làm rõ giá trị công nghiệp quặng vàng gốc Khe Nang, Tuyên Hoá cần tiếp tục đầu tư nghiên cứu với tổ hợp các phương pháp hợp lý nhằm phân chia được các kiểu quặng vàng trong vùng, mối liên quan giữa các kiểu quặng

với các kiểu biến đổi đá vôi quanh và sự phân bố các kiểu quặng, (loại quặng) cùng với kiểu đá biến đổi các đá ở trên mặt và ở dưới sâu.

- Đá mỹ nghệ (Ngọc Bích):

Đá mỹ nghệ (Ngọc Bích) ở khe Lê Nghi và khe Giữa thuộc xã Trường Sơn, huyện Quảng Ninh và các xã Lâm Thủy, Kim Thủy, Ngân Thủy, huyện Lệ Thủy có màu đỏ, đỏ nâu, xanh lam (xanh nước biển), hàm lượng $\text{SiO}_2 > 99\%$, các tạp chất có hại rất ít $< 0,5\%$, khi được cưa cắt mài và đánh bóng rất đẹp, được dùng để sản xuất đồ mỹ nghệ, vật lưu niệm, quà tặng. Tiềm năng du lịch tỉnh Quảng Bình rất lớn, trên địa bàn có nhiều địa điểm nổi tiếng hứa hẹn khách du lịch đến tham quan, tìm hiểu như: Phong Nha – Kẻ Bàng, khu lăng mộ và nhà lưu niệm Đại tướng Võ Nguyên Giáp, suối nước nóng khe Bang, đôi bờ sông Gianh, lũy Thầy, sông Nhật Lệ, bãi biển Đồng Hới...

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý như sau:

1- Cần đưa các diện tích ở phía tây tỉnh Quảng Bình thuộc hai huyện Quảng Ninh và Lệ Thủy vào quy hoạch “Điều tra đánh giá tài nguyên khoáng sản của tỉnh Quảng Bình giai đoạn năm 2019 - 2020”, với trọng tâm là khoáng sản vàng và đá mỹ nghệ. Sau khi đã điều tra đánh giá tài nguyên khoáng sản vàng và đá mỹ nghệ ở các khu vực nêu trên, tiếp tục đưa vào quy hoạch thăm dò, khai thác các điểm mỏ vàng Sà Khía, Bạch Đàn và đá mỹ nghệ ở khu vực phía tây hai huyện Lệ Thủy và Quảng Ninh ở giai đoạn 2021 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

2- Tuyên truyền giáo dục cán bộ và nhân dân nâng cao ý thức bảo vệ môi trường trong các khu vực có khoáng sản. Tất cả các cá nhân, tập thể phải chấp hành nghiêm Luật Khoáng sản và có kế hoạch thực hiện tốt quy hoạch thăm dò và khai thác khoáng sản của tỉnh đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, nếu ai vi phạm đều bị xử phạt thích đáng.

3- Hiện nay công tác khảo sát điều tra địa chất – khoáng sản trong khu vực này đã phát hiện tăng lần thuộc tập đá silic nêu trên, nhiều mẫu bị biến đổi nhiệt dịch tạo thành ngọc bích (Theo kết quả phân tích thạch học của Trường Đại học Mỏ Địa chất), bước đầu đã chế tác được các sản phẩm mỹ nghệ nên tỉnh cần quan tâm, tạo nguồn kinh phí cho Hội Địa chất Quảng Bình để nghiên cứu làm rõ triển vọng loại đá bán quý này.

7. Chuyên đề: TIỀM NĂNG TÀI NGUYÊN KHOÁNG SẢN LÀM PHỤ GIA XI MĂNG Ở QUẢNG BÌNH, ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH THĂM DÒ, KHAI THÁC VÀ QUẢN LÝ

Công nghệ sản xuất xi măng là dùng nguyên liệu, phụ gia từ khoáng tự nhiên được khai thác từ dưới lòng đất, gia công để đưa vào lò nung đốt. Nguyên liệu đó chứa 4 oxít sau đây: Oxít canxi CaO ; oxít silic SiO_2 ; oxít nhôm Al_2O_3 và oxít sắt Fe_2O_3 . 4 oxít này chiếm 95 - 97%. Các phản ứng hóa học đều được thực hiện trong lò nung ở nhiệt độ 1.450°C (nhiệt độ nóng chảy các nguyên liệu) để được các sản phẩm sau đây:

+ Sili cát canxi 3 (A Lít): $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2(\text{C}_3\text{S})$

+ Sili cát canxi 2 (Ê Lít): $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2(\text{C}_2\text{S})$

Đây là 2 khoáng chủ yếu để tạo mác xi măng. C_3S và C_2S chiếm 75 - 82%.

+ Aluminat canxi: $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot (\text{C}_3\text{A})$

+ Xê lít: $4\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{C}_4\text{AF})$

C_2A và C_4AF chiếm 25 - 18%.

Nếu phân tích hóa học klinke xi măng thì:

CaO chiếm 64 - 67%; SiO_2 : 21 - 24%

Al_2O_3 : 4 - 7%; Fe_2O_3 : 2,5 - 4%.

Qua đó để biết rằng quy trình sản xuất xi măng rất chặt chẽ và nghiêm ngặt. Để sản xuất xi măng có chất lượng và hiệu quả kinh tế cần dùng 4 loại phụ gia sau đây:

- Phụ gia điều chỉnh: để bổ sung những ô xít còn thiếu trong nguyên liệu.
- Phụ gia khoáng hóa: để xúc tác làm cho quá trình phản ứng nhanh hơn và làm hạ thấp điểm nóng chảy trong lò.
- Phụ gia hoạt tính: là loại phụ gia khử vôi tự do trong xi măng Poooclan - Là loại phụ gia cải thiện chất lượng sản phẩm vừa đưa lại hiệu quả kinh tế cho ngành sản xuất xi măng (Sẽ nói kỹ ở phần sau).

- Phụ gia trợ: không làm giảm chất lượng xi măng và chỉ cho hiệu quả kinh tế.

Qua thực hiện nghiên cứu của các nhà địa chất học, có thể dựa vào hàm lượng Opan chứa trong đá để phân loại khả năng thu hút vôi của các loại đá như sau:

- Loại đá giàu Opan: 1 gam thu hút 390mg vôi.
- Loại đá trung bình: 1gam thu hút 200mg vôi.
- Loại đá nghèo: 1gam thu hút ≤ 50 mg vôi.

Việc nghiên cứu để sử dụng phụ gia khoáng trong xi măng ngoài việc làm tăng chất lượng sản phẩm xi măng còn đưa đến hiệu quả kinh tế rất cao. Các nhà máy xi măng đã sử dụng phụ gia hoạt tính cho thấy giá thành phụ gia khoáng hoạt tính chỉ bằng 1/4 - 1/5 giá thành klinke. Bởi vì phụ gia khoáng hoạt tính chỉ có công đoạn khai thác, vận chuyển nghiền, pha, trộn với klinke chứ không qua giai đoạn nung đốt.

Như vậy, việc sử dụng phụ gia khoáng hoạt tính đem lại hiệu quả kinh tế rất lớn. Theo sơ bộ tính toán cứ pha trộn thêm 1% phụ gia trong xi măng PCB30 sẽ làm giảm giá thành sản phẩm sản xuất khoảng 3.000 – 5.000 đ/tấn. Trong lúc đó thực tế có loại khoáng phụ gia hoạt tính giàu Opan có thể pha trộn vào klinke từ 20 - 30% vẫn giữ được mác xi măng 300 - 400. Phụ gia hoạt tính đem lại cho xi măng những tính chất rất đặc biệt. Do đó có thể sử dụng để xây dựng các công trình ven biển, chịu mặn và bền Sunphat. Xi măng hỗn hợp ít tỏa nhiệt do đó hạn chế được các vết nứt nguyên sinh của khối bê tông trong các công trình ven biển như đê chống xói lở, đập ngập mặn, đập thủy điện...

Trên địa bàn tỉnh Quảng Bình có các chất phụ gia chứa khoáng Opan có thể tổ chức khảo sát đánh giá trữ lượng, chất lượng, cho vào điểm quặng khoáng sản để quản lý và có kế hoạch khai thác.

Puzolan: Puzolan là sản phẩm phong hóa từ đá bazan hoặc andêzitobazan có màu nâu đỏ. Độ hút vôi: 1 gam thu hút 75 - 85 mg CaO. Gồm có các loại phụ gia như sau:

1. Bazan, Andêzitô bazan

Đá Bazan, Andêzitôbazan xuất lộ ít, phân bố thành các khối nhỏ, nứt nẻ, độ cứng 6 Màu xám xanh, xám đen. Độ hút vôi: 1gam thu hút < 50 mg CaO.

2. Đá phiến silic

Đá phiến silic phân lớp mỏng, uốn nếp mạnh. Màu xám đen, ám sáng.

Hàm lượng SiO₂ chiếm trên 90%. Độ hút vôi trung bình thấp: 1gam thu hút 20mg CaO.

3. Đá phiến sét

Đá phiến sét tương đối phổ biến. Đây là những đá phiến sét có hàm lượng SiO₂ tương đối cao > 60% nên có thể làm phụ gia trợ (phụ gia đầy) trong công nghệ sản xuất xi măng.

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý như sau:

Phụ gia hoạt tính chứa Opan là vấn đề mới nên cần có công tác nghiên cứu, khảo sát, quy hoạch nhằm phục vụ cho ngành công nghiệp sản xuất xi măng của tỉnh Quảng Bình.

8. Chuyên đề: TIỀM NĂNG TÀI NGUYÊN NƯỚC Ở QUẢNG BÌNH VÀ ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC KHAI THÁC SỬ DỤNG NƯỚC PHỤC VỤ KINH TẾ, DÂN SINH TRONG GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2020, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

Tác giả đã phân tích đặc điểm về cấu trúc địa chất và thành phần thạch học quyết định sự phân bố và vận động của nước dưới đất như sau:

1. Các tầng chứa nước trong các thành tạo bở rời

- Phức hệ chứa nước Hôlôcen thượng ($mv_{Q_{IV}^3}$): Các thành tạo nguồn gốc gió và biển, thành phần chủ yếu là cát thạch anh hạt trung đến nhỏ, màu vàng nhạt, tạo nên các cồn cát ven biển. Phía Đông Quảng Bình là dải cồn cát chạy dài từ Đèo Ngang (đây Hoành Sơn phía Bắc) đến Mũi Lạy (phía Nam) với chiều dài khoảng 106,4m, chiều rộng nơi rộng nhất 4km, nơi hẹp nhất cũng gần 2km.

Nước nhạt trong cồn cát có dạng thấu kính. Ở trung tâm các cồn cát bề dày tầng nước ngầm khá lớn và tùy thuộc vào độ cao của cồn cát, song mực nước ngầm lại nằm sâu. Ở rìa các cồn cát bề dày lớp nước ngầm nhỏ, song nước ngầm lại nằm rất gần mặt đất. Đây là tầng giàu nước trung bình. Các lỗ khoan đều có tỉ lưu lượng trên dưới 1,5 l/sm.

- Phức hệ chứa nước Hôlôcen trung, hạ ($am_{Q_{IV}^{2,1}}$): Đây là những đồng bằng ven sông, chủ yếu là vùng trung, hạ lưu các sông Kiến Giang, Long Đại (Sông Nhật Lệ), sông Gianh. Thành phần thạch học gồm cuội, sạn, bột, sét, cát. Khả năng chứa nước từ giàu đến trung bình nhưng nước có độ tổng khoáng hóa cao, bị lợ và nhiễm mặn. Không có ý nghĩa trong cấp nước phục vụ dân sinh.

- Phức hệ chứa nước Pleistocen ($a_{Q_{II-III}}$): Được phân bố trên toàn bộ diện tích các đồng bằng và được ngăn cách với thành tạo Q_{IV} bởi lớp bột sét thấm nước kém và không liên tục nên chúng có quan hệ thủy lực với nhau. Thành phần thạch học chứa nước là các loại cát, bột sét bị letarit hóa. Độ dày mỏng ở thượng lưu, đến vài chục mét ở ven biển, mức độ chứa nước thuộc loại giàu nước nhưng độ tổng khoáng hóa cao, có nơi đến 3 g/l. Nước thương bị mặn, lợ. Phức hệ chứa nước này không có ý nghĩa trong cấp nước sinh hoạt và dân sinh.

- Phức hệ chứa nước $N_{đh}$: Thành phần hạt của đất đá phức hệ $N_{đh}$ là cát hạt mịn đến hạt trung, thỉnh thoảng có lẫn cuội kết, sỏi kết, sạn kết. Khả năng tàng trữ nước tương đối tốt. Lưu lượng các lỗ khoan bắt gặp được giao động trong phạm vi khá lớn, từ 1 - 1,75 l/s. Mô đun dòng ngầm thường từ 2 - 10 l/skm². Thường phân bố trong các hố sụt. Nước ở phức hệ này có ý nghĩa cung cấp phục vụ đời sống dân sinh tốt. Tiếc rằng chỉ mới bắt gặp trong một phạm vi hẹp từ Quang Phú, Lộc Ninh, Lý Ninh (nay là phường Bắc Lý và Nam Lý) đến Đông Sơn (Đông Hới), diện tích khoảng 50km².

2. Nước ở các khe nứt và khe nứt karst

- Phức hệ chứa nước karst: Các thành tạo C-P khá giàu nước. Thường bắt gặp các lỗ khoan có tỷ lưu lượng 0,5 l/s.m và lớn hơn. Nước có độ tổng khoáng hóa M từ 0,17 đến 0,5 g/l. Nước thuộc loại siêu nhạt đến nhạt. Phức hệ chứa nước này có ý nghĩa cung cấp cho đời sống dân sinh.

- Các phức hệ chứa nước khe nứt khác: Gồm các phân vị địa tầng có tuổi từ Paleozoi đến Kainozoi, bao gồm các hệ tầng chủ yếu có mặt trong phạm vi lãnh thổ

Quảng Bình nhưng đều nghèo nước, lưu lượng một số lỗ khoan trong tầng chứa nước này chỉ 0,1- 0,25 l/s, nên không có ý nghĩa cấp nước tập trung mà chỉ cấp nước nhỏ lẻ cho hộ gia đình.

Qua việc tổng hợp các kết quả nghiên cứu về tiềm năng dưới đất, tác giả đưa ra những định hướng việc khai thác, sử dụng nước phục vụ kinh tế, dân sinh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 như sau:

Từ thực tế khai thác nước hiện nay cho thấy, trữ lượng tiềm năng khai thác một số tầng chứa nước ở Quảng Bình khá phong phú, nhưng tình trạng thiếu nước trong sinh hoạt vẫn còn, nhất là về mùa khô. Tỷ lệ người dân được cung cấp nước còn thấp. Nhiều địa phương người dân rất cần nước sạch, nhưng vẫn chưa tổ chức được mạng lưới dùng nước sạch. Nhiều vùng dân cư tổ chức khoan tràn lan nên chất lượng nguồn nước không quản lý được.

Tình trạng khai thác nước dưới đất không cần điều tra địa chất thủy văn rất phổ biến. Nhiều nơi khoán trắng cho đội khoan thuê khi nào có nước thì trả tiền, còn không có nước thì thôi. Một số lỗ khoan trên cát ven biển đã khoan xuyên qua tầng nước nhạt, gặp phải nước mặn phải bỏ, hay khoan nước thì gặp phải khí đốt. Một số trạm do khoan không điều tra tính toán nên chỉ sử dụng được một thời gian, bơm đến kiệt nước rồi bỏ gây ra lãng phí. Ngay tại thành phố Đồng Hới, hạn hán năm 2003 nước ở hồ Bàu Tró cũng lại bị nhiễm mặn một lần nữa do khai thác quá mức nước hạ thấp cho phép (S_{cp}).

Tác giả đề xuất và các ý kiến góp ý như sau:

- Cần đánh giá ưu việt của nước dưới đất mà ở Quảng Bình, trước hết là nước còn cát để khai thác phục vụ đời sống nhân dân. Nước dưới đất chất lượng tốt hơn nước mặt. Nếu biết khai thác thì nước dưới đất ổn định cả về lượng và về chất, ít có khả năng nhiễm bẩn cho nên cần phải ưu tiên làm nguồn cung cấp cho ăn uống và sinh hoạt của nhân dân.

- Quảng Bình là tỉnh giàu tiềm năng về nước. Đó là tài nguyên rất đặc biệt mà thiên nhiên ban tặng cho tỉnh nhà. Vấn đề là cần giữ cho tầng nước ngầm không bị nhiễm bẩn, đặc biệt là tầng chứa nước ở dãy cồn cát phía Đông. Đồng thời đầu tư nghiên cứu khai thác và sử dụng hợp lý để ân huệ trời ban ấy mang lại sự thịnh vượng cho vùng đất này.