

KHAI THÁC ĐÁ XÂY DỰNG

MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN QUAN TÂM

LÊ BÁ CHƯƠNG

Tỉnh Quảng Bình có diện tích tự nhiên 8.037km², có bờ biển phía Đông kéo dài 116,04km, có chung đường biên giới với nước bạn Lào dài 201,87 km ở phía Tây. Địa hình tỉnh Quảng Bình hẹp và dốc từ phía Tây sang phía Đông. Diện tích đồi núi chiếm 85% trong tổng diện tích tự nhiên của tỉnh. Do đặc điểm cấu tạo địa chất thuận lợi, tạo điều kiện cho mảnh đất Quảng Bình có nhiều tài nguyên khoáng sản phong phú, đặc biệt là khoáng sản thuộc nhóm vật liệu xây dựng như: đá vôi, đá cát kết, đá Riolit, đá quắc zit, cát sạn, sỏi... Từ năm 1989 sau khi tái lập tỉnh cho đến nay đã có trên 30 mỏ đá xây dựng được cấp phép khai thác nằm rải rác đều trong các huyện trừ thành phố Đồng Hới. Các mỏ đá hoạt động ngày càng có hiệu quả góp phần quan trọng cho việc phát triển kinh tế - xã hội tỉnh nhà, nộp ngân sách cho Nhà nước ngày càng lớn, sử dụng lao động nhân rỗi tại chỗ cho các địa phương, người công nhân thu nhập ổn định. Tuy nhiên, công nghệ thiết bị khai thác của các mỏ như hiện nay, sản phẩm, tận thu khoáng sản đi kèm vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu của thị trường trong và ngoài tỉnh. Vì vậy cần phải quan tâm đến một số vấn đề sau:

Quy trình và thiết bị khai thác

Sau khi các doanh nghiệp, cá nhân có quyết định cấp giấy phép khai thác, có quyết định thuê đất theo luật định. Điều đầu tiên cần quan tâm, đó là phải có chức danh giám đốc mỏ để tổ chức chỉ đạo khai thác. Giám đốc mỏ tốt nhất phải là kỹ sư khai thác mỏ có quá trình công tác 3 năm trở lên hoặc trung cấp khai thác mỏ phải trải qua 5 năm

công tác. Nếu không có kỹ sư, trung cấp khai thác mỏ thì sử dụng đến kỹ sư địa chất hoặc trung cấp địa chất thời gian công tác như đã nêu trên, nhưng nhất thiết phải qua lớp đào tạo Giám đốc mỏ do cơ quan có thẩm quyền về chuyên môn tổ chức.

Quy trình công nghệ khai thác mỏ được tiến hành sau khi doanh nghiệp đã hoàn tất các thủ tục về mặt pháp lý với các cấp có thẩm quyền theo luật định, sau đó tiến hành mở đường vào mỏ, dọn mặt bằng khai thác, bố trí bãi thải, trong phạm vi đất được nhà nước cho thuê. Chọn vị trí khai thác, trước hết nên dựa vào khả năng thiết bị đã có, nhưng phương pháp khai thác tốt nhất, khai thác từ trên đỉnh xuống, đây là phương pháp ưu điểm, an toàn, tận dụng triệt để tài nguyên, bảo đảm được môi trường xung quanh, nhưng tốn kém kinh phí đưa thiết bị lên đỉnh.

Phương pháp thứ 2 là chọn vị trí trên mặt phân lớp của các khối đá vì hầu hết các mỏ đá xây dựng của ta hiện nay chủ yếu là loại đá trầm tích nên bề mặt phân lớp rất rõ. Phương pháp này tập kết thiết bị nhanh, thuận lợi cho việc khai thác cuốn chiếu, nhưng phải đề phòng các lớp trượt theo mặt phân lớp gây tai nạn lao động. Một trong hai phương pháp trên, phương pháp nào cũng phải chú ý đến việc dọn sạch khai trường khai thác, không để đất thải, những vật liệu không cần thiết lấp lẩn lộn, làm mất cảnh quan, lãng phí tài nguyên.

Thiết bị khai thác các mỏ đá xây dựng hiện nay nên đầu tư càng hiện đại công suất khai thác càng lớn, đồng thời tận dụng triệt để tài nguyên,

bảo vệ được môi trường như các doanh nghiệp cam kết. Theo như quy định hiện nay các mỏ đá thuộc thẩm quyền của tỉnh cấp diện tích khoảng 20ha trở xuống, còn trữ lượng phụ thuộc vào kết quả đánh giá thăm dò về địa chất, nhưng thông thường mỗi mỏ tồn tại ít nhất khoảng 15 năm đến 20 năm nhưng còn phụ thuộc vào thiết bị công suất khai thác hàng năm. Vì vậy, việc đầu tư thiết bị cho khai thác các mỏ đá xây dựng phải được hoàn thiện ngay từ khi mở mỏ khai thác. Nên sử dụng máy ép hơi cỡ tương đối lớn dùng khoảng trên 15 búa hoặc ít nhất vài ba máy ép hơi cỡ nhỏ mỗi máy khoảng 5 búa để tiện lợi cho việc di chuyển trên khai trường, băng tải lớn dùng mô tơ công suất khoảng trên 20KVA, máy đập hàm, đập đá ra sản phẩm 1 - 2cm, máy xúc, máy đào, xe vận tải là không thể thiếu cho việc khai thác đá xây dựng ở các mỏ hiện nay. Thực tế hầu hết các doanh nghiệp đã chú ý đầu tư cho các mỏ về thiết bị khai thác nhưng chưa được hoàn thiện, chưa đồng bộ như mong muốn, nên năng suất khai thác còn thấp, chưa tận dụng triệt để hết tài nguyên.

Tận thu khoáng sản trong khai thác đá xây dựng là một việc làm hết sức cần thiết. Theo tài liệu điều tra cơ bản về địa chất khoáng sản từ trước tới nay trên lãnh thổ tỉnh Quảng Bình, tài nguyên dự báo về Dolomit có đến hàng tỷ tấn với hàm lượng MgO phổ biến có chỗ lên đến 17 - 22% nằm xen kẽ từng tập trong các khối đá vôi. Dolomit thường cứng rắn và giòn, bề mặt phong hoá có dạng xù xì như kiểu đá vôi, trong lúc đó đá vôi bề mặt phong hoá mịn màng hơn. Độ cứng 3,5 - 4, màu xám trắng, trắng vàng nâu, tỷ trọng 2.9T/m³. Quặng Phosphorit tài nguyên dự báo và trữ lượng cấp C₂ 150.000 tấn, hàm lượng P₂O₅ > 15 % trở lên, nằm trong hang karst hoặc xen kẽ trên bề mặt các khe nứt của đá vôi. Vì vậy, khi khai thác các mỏ đá là đá vôi làm đá xây dựng cần quan tâm đến tận thu 2 loại khoáng sản đã nói trên.

Tận thu quặng Dolomit trong khi khai thác

Dolomit là một loại đá giàu Carbonat được

tạo bởi các khoáng vật Dolomit và Cancalcid, trong đó các khoáng vật Dolomit chiếm số lượng đáng kể. Trong thực tế hàm lượng MgO có trong Dolomit lớn hơn 17% trở lên có thể sử dụng rất nhiều trong công nghiệp và nông nghiệp cụ thể sản xuất gạch chịu lửa, sử dụng trong luyện kim đen, sản xuất ma-gie kim loại, sản xuất chất liệu cách nóng, dùng trong công nghiệp hoá chất dược liệu, công nghiệp phân đạm, công nghiệp sản xuất cao su, sử dụng Dolomit trong nông nghiệp làm trung hoà axit trong đất, sử dụng Dolomit trong xử lý môi trường... Trong các mỏ đá vôi thông thường đều có các tập đá Dolomit nằm xen kẽ, vì vậy khi nổ mìn khai thác người giám đốc mỏ hoặc cán bộ kỹ thuật nên chú ý phân loại đá làm xây dựng để riêng còn quặng Dolomit nên tập trung lại một chỗ. Tất nhiên, khi có ý thức phân loại quặng và đá, cần lấy một số mẫu quặng dolomit đi phân tích hoá, nếu hàm lượng MgO > 17% thì cần lưu ý. Trong thực tế hiện nay giá trị quặng Dolomit lớn hơn đá xây dựng rất nhiều lần, tất nhiên cũng tùy theo giá trị sử dụng Dolomit cho từng loại sản phẩm. Vì vậy các mỏ đá vôi khai thác để làm đá xây dựng, coi việc chọn quặng dolomit, là một mục tiêu của sản xuất rất quan trọng, mang lại hiệu quả kinh tế lớn, đồng thời không làm thất thoát tài nguyên đáng quý này.

Tận thu quặng Phosphorit

Phosphorit thành tạo do nguồn gốc trầm tích, nằm trong hang karst hoặc trên bề mặt khe nứt của đá vôi, quặng thông thường màu nâu, màu đen, màu phớt vàng hoặc xám trắng. Có hai loại quặng, loại đặc sít, loại bột phong hoá, độ cứng của loại quặng đặc sít mềm hơn đá vôi. Đây là một loại quặng rất dễ nhận biết, do đó khi khai thác đá vôi bắt gặp khối lượng lớn thì cần lấy mẫu để phân tích hóa. Nếu hàm lượng P₂O₅ > 15% là đạt tiêu chuẩn công nghiệp dùng trong sản xuất phân bón như: NPK, phân lân, phân vi sinh... Vì vậy trong quá trình khai thác đá xây dựng nên tận thu loại quặng Phosphorit để riêng thành một khu vực, không nên để lẫn lộn, thực tế có một số mỏ hiện nay đang để lẫn xộn, khi có

khách hàng tiêu thụ thì rất tốn công sức để phân loại tận thu quặng. Trong quy trình khai thác đá vôi làm đá xây dựng, nếu các doanh nghiệp quan tâm đến việc tận thu khoáng sản đi kèm, coi đây là một mục tiêu, một phần của kế hoạch khai thác, chắc chắn hiệu quả kinh tế sẽ cao hơn rất nhiều, đồng thời không làm lãng phí đến tài nguyên, góp phần làm sạch thoáng môi trường ở khu vực khai thác mỏ.

Dựa vào tiềm năng thế mạnh sẵn có về tài nguyên, khoáng sản, đặc biệt là khoáng sản thuộc nhóm vật liệu xây dựng, trong những năm qua chúng ta đã làm tốt công tác quản lý Nhà nước về các hoạt động khoáng sản, quan tâm chú trọng đến việc hướng dẫn làm các thủ tục cấp mỏ cho các doanh nghiệp theo thẩm quyền của tỉnh, Trung ương, trong phạm vi quy hoạch đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cho phép. Khai thác mỏ nói chung và khai thác đá làm vật liệu xây dựng nói riêng là một ngành mới, nhưng

bước đầu chúng ta đã đạt được những thành quả quan trọng, các doanh nghiệp cá nhân đã thực hiện tốt quy trình khai thác, đầu tư thiết bị, tăng sản lượng hàng năm, đem lại hiệu quả kinh tế, góp phần bảo vệ môi trường khu vực khai thác, sử dụng phần lớn lao động tại chỗ, đóng góp ngân sách cho Nhà nước năm sau cao hơn năm trước. Nên chăng trong thời gian tới, các ban ngành chức năng liên quan có thẩm quyền, vận động thành lập Hội Khai thác đá xây dựng, một hội mang tính xã hội nghề nghiệp, nhằm quản lý các hoạt động trong khai thác, nắm bắt lượng thông tin, trao đổi kinh nghiệm nghề nghiệp giúp cho ngành khai thác mỏ ngày càng hoàn thiện hơn. Tin chắc rằng trong tương lai, ngành khai thác mỏ nói chung, ngành khai thác đá xây dựng nói riêng sẽ đóng góp cho tỉnh nhà một phần quan trọng trong việc xây dựng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhà.

L.B.C