



ISSN 1859 - 1477

Số 1 năm 2023

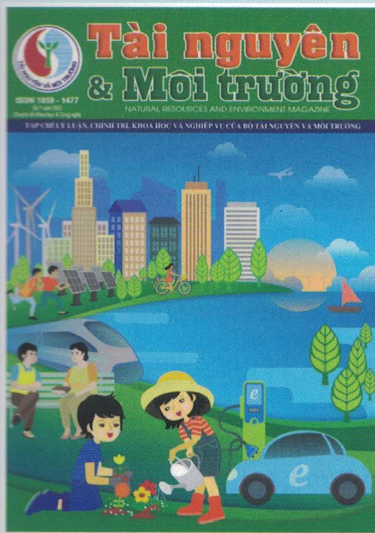
Chuyên đề Khoa học & Công nghệ

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





Tạp chí

TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Tổng Biên tập

TS. ĐÀO XUÂN HƯNG

Phó Tổng Biên tập

ThS. TRẦN THỊ CẨM THÚY

ThS. KIỀU ĐĂNG TUYẾT

Tòa soạn

Tầng 5, Lô E2, KĐT Cầu Giấy
Dương 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

tnmtdientu@gmail.com
ISSN 1859 - 1477

Website

<http://www.tainguyenvamoitruong.vn>

Số Chuyên đề Khoa học và Công nghệ

Giấy phép xuất bản

Số 480/GP-BTTTT, Bộ Thông tin
và Truyền thông cấp ngày 27/7/2021

MỤC LỤC

- 3 Lời mở đầu
- 4 **Nguyễn Xuân Hải:** Nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của ngành Tài nguyên và Môi trường trong thời kỳ mới
- 7 **Châu Trần Vĩnh:** Dự thảo Luật Tài nguyên nước (sửa đổi): Hướng tới đảm bảo an ninh nguồn nước
- 10 **TS. Nguyễn Trường Giang:** Dự thảo Luật Địa chất và Khoáng sản tiếp tục khẳng định tài nguyên địa chất, khoáng sản được quản lý
- 13 **ThS. Lưu Hải Âu:** Cải tiến thành công các thiết bị bay không người lái giá rẻ
- 16 **Hoàng Ngân Anh:** Hy vọng về tương lai kinh tế tuần hoàn sớm thành hiện thực
- 18 **GS. TS. Trần Hồng Thái, TS. Đoàn Quang Trí, PGS, TS. Mai Văn Khiêm, GS, TS. Mai Trọng Nhuận, TS. Lê Ngọc Cầu:** Ứng dụng kinh tế tuần hoàn, tăng trưởng xanh trong phát triển kinh tế biển, đảo ở một số quốc gia - Một số kiến nghị cho Việt Nam
- 26 **Phạm Mạnh Hoài:** EPR: Thúc đẩy chuyển đổi từ mô hình kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn
- 28 **Nguyễn Thị:** Xác định mức chi phí tái chế Fs để thực hiện trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất với bảo vệ môi trường
- 32 **ThS. Phạm Ánh Huyền:** Thực trạng thực thi các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong khu công nghiệp, khu kinh tế
- 35 **Hà Thị Kim Ngân, Lê Bảo Việt, Trần Bích Phượng, Đỗ Vinh Đường, Trần Thành:** Đánh giá thành phần tảo hướng đến tận dụng tài nguyên sinh khối để sản xuất nhiên liệu sinh học và bảo vệ môi trường
- 37 **TS. Vũ Văn Doanh, Sv. Trương Khánh Huyền:** Nghiên cứu hiện trạng và đề xuất giải pháp phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn ở khu vực phường Phương Lâm và phường Kỳ Sơn, thành phố Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình
- 40 **Nguyễn Thị Như Quỳnh, Phạm Thị Thu Hiếu, Đào Thị Hương Giang, Nguyễn Hữu Đạt, Nguyễn Tú Anh và các CS:** Hiện trạng pháp luật về phân công, phân cấp trong quản lý nhà nước về Tài nguyên nước: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam
- 44 **Dương Thị Thanh Thủy:** Các phương pháp thí nghiệm xác định thông số đặc trưng cho quá trình dịch chuyển vật chất đã áp dụng tại Việt Nam thí nghiệm tại Đa Hội, Từ Sơn, Bắc Ninh
- 47 **TS. Vũ Văn Doanh, Sv. Trần Thị Phương Linh:** Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn khu vực phường Vị Hoàng và phường Mỹ Xá, Thành phố Nam Định
- 50 **Võ Hữu Quang Duy, Lê Thị Hồng Tuyết, Đỗ Vinh Đường, Trần Thành:** Tận dụng bã thải xác được liệu từ nhà máy nam dược để trồng nấm bào ngư xám nhằm giảm chất thải ra môi trường và thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn
- 53 **Hồ Thị Thanh Vân, Bùi Minh Trí, Mai Thanh Phong:** Nghiên cứu tổng hợp vật liệu V-Doped TiO₂ định hướng ứng dụng trong xúc tác quang xử lý môi trường

- 56 ThS. Hàn Trần Việt và các CS:** Quy trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở một số nước trên thế giới
- 60 Hồ Thị Thanh Vân, Lê Huy Khang, Nguyễn Trần Hoàng Long, Trần Anh Trung, Nguyễn Huỳnh Minh Duy, Lưu Thị Mỹ Tâm:** Đánh giá khả năng phân hủy hợp chất hữu cơ dễ bay hơi n-hexan bằng vật liệu xúc tác quang TiO₂ biến tính Iridium trong vùng ánh sáng khả kiến
- 62 Nguyễn Thị Ngọc Ngân, Lê Bảo Việt, Đỗ Vinh Đường, Trần Thành:** Ứng dụng hạt Moringa oleifera để thu hồi và tận dụng sinh khối tảo từ sau quá trình xử lý nước thải để bảo vệ môi trường
- 64 Vũ Thu Hiền:** Quản lý tài nguyên nước theo lưu vực sông ở Việt Nam và bài học kinh nghiệm trên thế giới
- 66 Đinh Mạnh Hà, Hoàng Bá Quyết, Trần Mỹ Dũng, Vũ Quang Lân, Đỗ Thị Kim Tuyền:** Phát hiện Piemontite trong đới khâu sông Mã thuộc khu vực Mường Sai, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La
- 71 Bùi Nguyên Hạnh, Phan Thị Thanh Huyền, Nguyễn Văn Quân, Thái Thị Lan Anh:** Một số yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua căn hộ trên địa bàn huyện Gia Lâm - Thành phố Hà Nội
- 74 Phan Việt Sơn:** Đặc điểm phân bố và chất lượng sa khoáng tintan - zircon khu vực Lệ Thủy, Quảng Bình
- 77 ThS. Phạm Ánh Huyền:** Một số quy định trách nhiệm, quyền hạn, yêu cầu năng lực của bộ phận kỹ thuật môi trường trong doanh nghiệp
- 80 TS. Nguyễn Đắc Nhân và CS:** Nghiên cứu, đề xuất các tiêu chí, điều kiện thu hồi đất vào mục đích phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia
- 82 Lê Thị Hương Thúy:** Đề xuất đổi mới các phương pháp định giá đất bảo đảm phù hợp với giá đất thị trường
- 85 ThS. Nguyễn Xuân Tứ:** Kinh nghiệm quốc tế về thực thi pháp luật bảo vệ môi trường trong doanh nghiệp, khu công nghiệp, khu kinh tế
- 88 TS. Đoàn Ngọc Phương và các CS:** Kinh nghiệm định giá đất ở một số nước trên thế giới
- 92 Nguyễn Văn Thảo:** Kinh nghiệm quốc tế về xây dựng và phát triển hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia
- 95 Trần Đức Thiện và các CS:** Một số nghiên cứu cảnh báo tài nguyên nước trên thế giới
- 98 Lê Đức Dũng, Vũ Hồng Hà, Vũ Thị Hiên:** Nghiên cứu xác định khối lượng chất nạo vét lớn nhất có thể nhận chìm tại khu vực D3 biển Hải Phòng
- 102 ThS. Đặng Thị Phương Hà:** Định hướng phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ ngành Tài nguyên và Môi trường đến năm 2030
- 106 Nguyễn Hồng Minh:** Nhiều công trình nghiên cứu, thử nghiệm, thí điểm liên quan đến việc hoàn thiện công tác định giá đất
- 108 Khắc Đoàn:** Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm xây dựng giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam
- 109 Tú Phương:** Giám sát xói lở bờ biển bằng công nghệ viễn thám
- 110 Hương Trà:** Đổi mới sáng tạo, nâng cao tiềm lực và vị thế quốc gia về khoa học và địa chất khoáng sản
- 112 Diệp Anh:** Chiến lược khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ CHẤT LƯỢNG SA KHOÁNG tintan - zircon khu vực Lệ Thủy, Quảng Bình

○ PHAN VIỆT SƠN
Trường Đại học Mỏ - Địa chất

Đặt vấn đề: Khu vực Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình là một trong số các khu vực có nhiều tiềm năng về sa khoáng titan - zircon phân bố trong các thành tạo trầm tích biển gió, đã được phát hiện từ những năm 1960. Trong những năm gần đây, sa khoáng titan - zircon ở khu vực ven biển Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình đã được nhiều tổ chức điều tra, thăm dò đánh giá trữ lượng, một số mỏ đã được phát hiện và thăm dò khai thác với trữ lượng dự báo hàng trăm ngàn tấn. Tuy nhiên, đến nay vẫn chưa có những nghiên cứu đầy đủ và một cách có hệ thống về sa khoáng vùng ven biển khu vực Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình, đặc biệt về nguồn gốc thành tạo và đặc điểm chất lượng làm cơ sở cho định hướng quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng hợp lý, tiết kiệm tài nguyên kết hợp với bảo vệ môi trường. Bài viết "Đặc điểm phân bố sa khoáng titan - zircon khu vực Lệ Thủy, Quảng Bình" góp phần giải quyết các vấn đề nêu trên.

Khái quát chung về khu vực nghiên cứu **Đặc điểm địa chất**

Địa tầng: Theo tài liệu Báo cáo kết quả "Điều tra, đánh giá triển vọng sa khoáng ven biển từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế" cho thấy vùng ven biển Lệ Thủy và phụ cận được cấu thành bởi các trầm tích Đệ tứ gồm: Trầm tích hỗn hợp biển - gió Holocen giữa (mvQ_2^2); trầm tích hỗn hợp biển - gió Holocen trên (mvQ_2^3); trầm tích hỗn hợp sông - biển Holocen trên (amQ_2^3) và trầm tích biển Holocen trên (mQ_2^3) và trầm tích biển Holocen giữa.

Kiến tạo: Theo sơ đồ kiến tạo của Trần Văn Trị và nnk (1993), vùng ven biển tỉnh Quảng Bình nằm ở phần trung tâm của miền kiến tạo Trường Sơn (một phần của miền kiến tạo Việt - Lào), chủ yếu nằm trên đới cấu trúc Long Đại và một phần Đông Nam đới Hoàng Sơn.

Đặc điểm phân bố, chất lượng sa khoáng titan - zircon

Đặc điểm phân bố

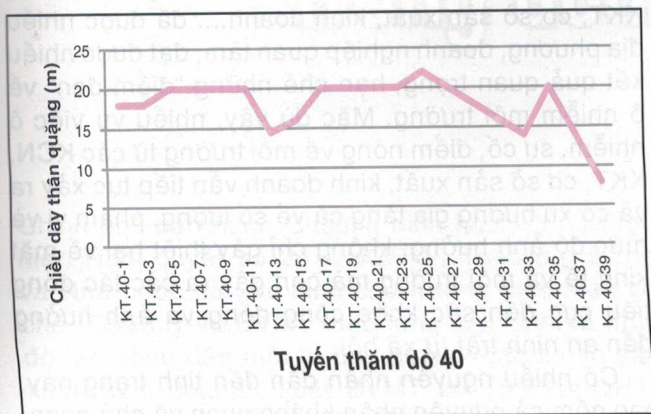
Trên cơ sở đặc điểm các thân quặng, các yếu tố khống chế sự hình thành và phân bố sa khoáng, cho thấy đặc điểm phân bố sa khoáng vùng ven biển khu vực Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình như sau:

Về đối tượng chứa quặng: Trong vùng nghiên cứu, các thân quặng titan - zircon quy mô công nghiệp chủ yếu phân bố trong các thành tạo trầm tích biển - gió tuổi Holocen giữa đến muộn, do đối tượng này có quy mô lớn và bảo tồn tốt, còn các thành tạo còn lại, các thân quặng có quy mô nhỏ hơn do trầm tích quy mô nhỏ, bảo tồn kém.

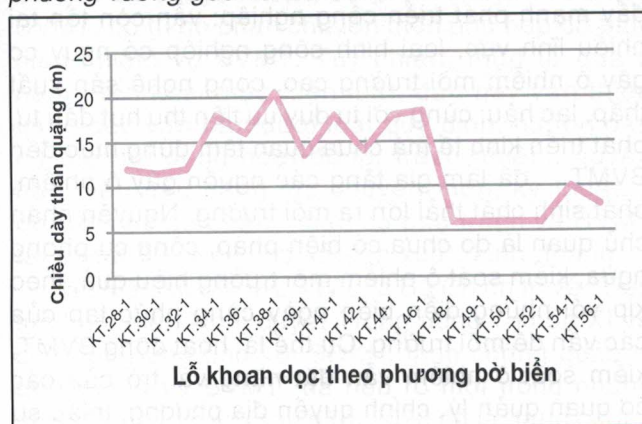
Về không gian phân bố: Từ các kết quả đã nghiên cứu cho thấy thân quặng sa khoáng ven biển Lệ Thủy có hình thái tương đối đơn giản, thân quặng nằm ngang, lộ ngay trên bề mặt địa hình và trải rộng trên toàn bộ diện tích nghiên cứu. Những nơi còn lại có sa khoáng nhưng quy mô nhỏ, hàm lượng nghèo. Tầng cát chứa quặng chủ yếu là cát hạt nhỏ đến vừa, có màu vàng thẫm, xám vàng đến vàng nhạt. Thân quặng có chiều dày thay đổi từ vài mét đến 20m, có nơi đến 24m. Chiều dày thân quặng biến đổi ổn định. Theo phương vuông góc với đường bờ biển chiều dày thân quặng có xu hướng giảm theo hướng xa bờ biển. Theo phương song song với bờ biển thì chiều dày thân quặng có xu hướng dày hơn ở trung tâm và giảm về hai phía.

Kết quả thi công trình khoan tay, lấy và phân tích mẫu cho thấy khoáng vật nặng tồn tại chủ yếu trong khoảng từ 0 đến 20m là đạt chỉ tiêu công nghiệp còn xuống sâu quặng nghèo và hàm lượng không đạt chỉ tiêu công nghiệp.

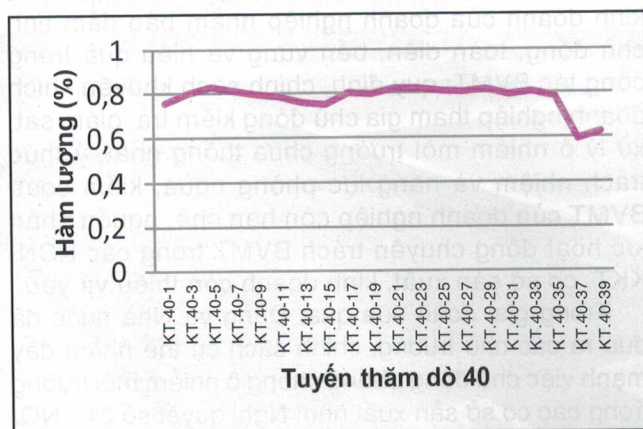
Từ các kết quả nghiên cứu trên cho thấy quy luật phân bố hàm lượng các khoáng vật nặng trong thân quặng gần tương đồng với quy luật biến đổi chiều dày của thân quặng.



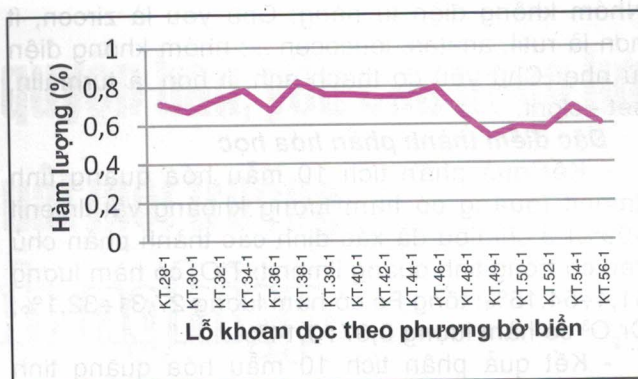
Hình 1. Sự biến đổi chiều dày thân quặng theo phương vuông góc với bờ biển



Hình 2. Sự biến đổi chiều dày thân quặng theo phương song song với bờ biển



Hình 3. Sự biến đổi hàm lượng trung bình KVN (%) theo phương vuông góc với bờ biển



Hình 4. Sự biến đổi hàm lượng trung bình KVN (%) theo phương song song với bờ biển

Kết quả nghiên cứu cho thấy các khoáng vật nặng trong sa khoáng có sự biến đổi tương đối mạnh về hàm lượng, đặc điểm phân bố của các khoáng vật này cũng thể hiện tính quy luật khá rõ. Nhìn chung hàm lượng các khoáng vật nặng có sự biến đổi theo chiều vuông góc với đường bờ biển, dọc bờ biển và theo chiều sâu. Theo phương vuông góc với đường bờ biển thì hàm lượng trung bình các khoáng vật nặng (KVN) có xu hướng quặng giàu tập trung thành dải ở trung tâm và giảm về hai phía (Hình 3). Theo phương song song với đường bờ biển, hàm lượng trung bình các khoáng vật nặng (KVN) có xu hướng giảm dần từ trung tâm về 2 phía tây bắc và đông nam (Hình 4). Theo chiều sâu, hàm lượng trung bình các khoáng vật nặng (KVN) biến đổi mạnh, thường chỉ gặp các mẫu đạt giá trị công nghiệp ở gần trên mặt còn xuống sâu hàm lượng giảm rất nhanh.

Kết quả thi công trình khoan tay, lấy và phân tích mẫu cho thấy khoáng vật nặng tồn tại chủ yếu trong khoảng từ 0 đến 22m là đạt chỉ tiêu công nghiệp còn xuống sâu quặng nghèo và hàm lượng không đạt chỉ tiêu công nghiệp.

Từ các kết quả nghiên cứu trên cho thấy quy luật phân bố hàm lượng các khoáng vật nặng trong thân quặng gần tương đồng với quy luật biến đổi chiều dày của thân quặng.

Về đặc điểm quặng sa khoáng: Trong vùng ven biển Lệ Thủy chỉ có quặng titan - zircon sa khoáng có ý nghĩa công nghiệp, các sa khoáng khác rất nghèo.

Thành phần khoáng vật nặng chủ yếu của quặng titan - zircon gồm các khoáng vật của titan (ilmenit, anatas, leucocen, brukit, rutin), zircon, monazit. Các khoáng vật trên có mối liên quan chặt chẽ với nhau, luôn luôn đi cùng nhau, hệ số tương quan giữa chúng từ 0,73÷0,92, phản ánh tương quan thuận rất chặt chẽ.

Đặc điểm thành phần khoáng vật nặng

Theo kết quả phân tích mẫu trọng sa cho thấy thành phần các khoáng vật trong sa khoáng như sau: Nhóm điện từ: Chủ yếu là ilmenit, ngoài ra còn có turmalin, amphibol, limonit, granat, monazit...;

Nhóm không điện từ nặng: Chủ yếu là zircon, ít hơn là rutil, anatas, leucocen,...; nhóm không điện từ nhẹ: Chủ yếu có thạch anh, ít hơn là turmalin, sét - clorit.

Đặc điểm thành phần hóa học

- Kết quả phân tích 10 mẫu hóa quặng tinh ilmenit (quặng có hàm lượng khoáng vật ilmenit >99%) 3 chỉ tiêu đã xác định các thành phần chủ yếu có trong tinh quặng ilmenit: TiO_2 có hàm lượng $51,4 \div 54,15\%$; tổng Fe có hàm lượng $27,31 \div 32,1\%$; Cr_2O_3 có hàm lượng $0,07 \div 0,14\%$.

- Kết quả phân tích 10 mẫu hóa quặng tinh zircon (quặng có hàm lượng khoáng vật zircon > 99%) 3 chỉ tiêu đã xác định các thành phần chủ yếu gồm: ZrO_2 có hàm lượng $64,78 \div 65,53\%$; tổng Fe có hàm lượng $0,048 \div 0,063\%$; TiO_2 có hàm lượng $0,18 \div 0,46\%$.

Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu cho phép rút ra một số kết luận như sau:

- Đối tượng chứa quặng sa khoáng ở ven biển khu vực Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình là các trầm tích hỗn hợp biển - gió Holocen muộn (mvQ_2^3), trầm tích hỗn hợp biển - gió Holocen giữa (mvQ_2^2), với địa hình đặc trưng là các bãi cát, cồn cát phân bố dọc theo ven bờ biển hiện đại và đường bờ biển cổ.

- Căn cứ vào các tài liệu hiện có và đặc điểm phân bố sa khoáng ở các vùng cho thấy quặng titan - zircon sa khoáng vùng ven biển khu vực Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình chỉ phân bố thành một lớp ở trên mặt đến độ sâu trung bình khoảng 16m, có nơi đến 24m.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Biểu, Viện Địa chất khoáng sản (1990), *Triển vọng sa khoáng titan ven biển Việt Nam*.

2. Mai Văn Hác, Liên đoàn Địa chất Bắc Trung bộ (1994), *Báo cáo kết quả tìm kiếm sa khoáng titan và các khoáng sản đi kèm ở vùng ven biển Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế*.

3. Lê Văn Đạt và n.n.k, Liên đoàn Địa chất Bắc Trung bộ (2008), *Báo cáo "Điều tra, đánh giá triển vọng sa khoáng ven biển từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế"*.

4. Dương Văn Huấn và n.n.k, Liên đoàn Địa chất Bắc Trung bộ (2015), *Báo cáo "Thăm dò khoáng sản quặng titan sa khoáng tại khu vực Tây Liêm Bắc và Đông Sen Thủy thuộc xã Sen Thủy và xã Ngư Thủy Nam, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình"*.

5. Hồ Văn Tú và nnk, Liên đoàn Địa chất Bắc Trung bộ (2016), *Báo cáo bước III, đề án "Điều tra, đánh giá tiềm năng khoáng sản cát trắng trên địa bàn các tỉnh ven biển từ Quảng Bình đến Quảng Nam"*.

6. Hồ Văn Tú và nnk, Liên đoàn Địa chất Bắc Trung bộ (2021), *Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản quặng titan sa khoáng và khoáng sản đi kèm tại các xã Ngư Thủy Bắc, Ngư Thủy và Hưng Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình*. ■

Cơ sở lý luận và thực tiễn

Trách nhiệm BVMT của doanh nghiệp tại các KCN, KKT, các cơ sở sản xuất, kinh doanh đã được quy định trong nhiều văn bản quy phạm pháp luật, bao gồm các văn bản pháp luật điều chỉnh trực tiếp trách nhiệm, quyền hạn của doanh nghiệp trong hoạt động BVMT như Luật BVMT năm 2020 và các văn bản hướng dẫn.

Nhìn chung, công tác BVMT trong các KCN, KKT, cơ sở sản xuất, kinh doanh,... đã được nhiều địa phương, doanh nghiệp quan tâm, đạt được nhiều kết quả quan trọng, hạn chế những "điểm đen" về ô nhiễm môi trường. Mặc dù vậy, nhiều vụ việc ô nhiễm, sự cố, điểm nóng về môi trường từ các KCN, KKT, cơ sở sản xuất, kinh doanh vẫn tiếp tục xảy ra và có xu hướng gia tăng cả về số lượng, phạm vi và mức độ ảnh hưởng; không chỉ gây thiệt hại về mặt kinh tế và môi trường mà còn gây ra các tác động tiêu cực đến sức khỏe cộng đồng và ảnh hưởng đến an ninh trật tự xã hội.

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng này, bao gồm cả nguyên nhân khách quan và chủ quan. Nguyên nhân khách quan là do áp lực lên môi trường ngày càng lớn bởi quá trình gia tăng dân số, đẩy mạnh phát triển công nghiệp; vẫn còn tồn tại nhiều lĩnh vực, loại hình công nghiệp có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, công nghệ sản xuất thấp, lạc hậu; cùng với tư duy ưu tiên thu hút đầu tư, phát triển kinh tế mà chưa quan tâm đúng mức đến BVMT,... đã làm gia tăng các nguồn gây ô nhiễm, phát sinh chất thải lớn ra môi trường. Nguyên nhân chủ quan là do chưa có biện pháp, công cụ phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm môi trường hiệu quả, theo kịp với những diễn biến ngày càng phức tạp của các vấn đề môi trường. Cụ thể là: hoạt động BVMT, kiểm soát ô nhiễm vẫn đặt nặng vai trò của các cơ quan quản lý, chính quyền địa phương, thiếu sự phối hợp hiệu quả từ phía cộng đồng doanh nghiệp; chưa chú trọng đúng mức phương thức tiếp cận phòng ngừa ngay từ đầu vào của quá trình sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp nhằm bảo đảm tính chủ động, toàn diện, bền vững và hiệu quả trong công tác BVMT; quy định, chính sách khuyến khích doanh nghiệp tham gia chủ động kiểm tra, giám sát, xử lý ô nhiễm môi trường chưa thống nhất; ý thức trách nhiệm và năng lực phòng ngừa, kiểm soát, BVMT của doanh nghiệp còn hạn chế, nguồn nhân lực hoạt động chuyên trách BVMT trong các KCN, KKT, cơ sở sản xuất, kinh doanh còn thiếu và yếu.

Trong giai đoạn vừa qua, Đảng và Nhà nước đã đưa ra các chủ trương, chính sách cụ thể nhằm đẩy mạnh việc chủ động phòng chống ô nhiễm môi trường trong các cơ sở sản xuất như: Nghị quyết số 24 - NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về Chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT và Nghị quyết số 08/NQ - CP của