



# ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC KHOÁNG SẢN TẠI THÀNH PHỐ CAM RANH, TỈNH KHÁNH HOÀ VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP QUẢN LÝ

Trần Thị Thanh Thủy, Đỗ Văn Bình

Trường Đại học Mở - Địa chất

Vũ Ngọc Hà

UBND Thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

Email: tranthithanhthuy@hmg.edu.vn

## TÓM TẮT

Thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà có nhiều hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản. Tổng diện tích các mỏ và khu chế biến khoáng sản khoảng 2.796,2 ha. Sản phẩm chủ yếu từ các hoạt động này là đất đá phục vụ xây dựng như granit, đất san lấp, sét gạch ngói, sét bùn, cát xây dựng và đá quý topa, thạch anh, nước khoáng, bùn khoáng, than bùn. Những loại hình khai thác khoáng sản này thường không phát sinh ra các loại hóa chất nguy hiểm, nhiều nước thải sản xuất, song lại có nguy cơ phát sinh nhiều bụi, tiếng ồn gây tác động đến môi trường không khí và đời sống dân cư xung quanh. Bằng phương pháp tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa, tham vấn cộng đồng, lấy mẫu và phân tích chất lượng môi trường, kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ bụi tại một số vị trí vượt QCVN 05:2013/BTNMT trong đó tập trung ở khu vực sàng tuyển và trên các tuyến đường vận chuyển. Hoạt động khai thác khoáng sản còn tác động mạnh tới cảnh quan môi trường sinh thái, suy giảm thảm thực vật rừng và đa dạng sinh học, địa hình thay đổi, tăng xói mòn đất, sạt lở bờ dốc, trơ sỏi đá, hư hỏng nhiều tuyến đường vận chuyển... Kết quả nghiên cứu đã đưa ra một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động khai thác khoáng sản để xây dựng ngành công nghiệp khai khoáng khu vực thành phố Cam Ranh phát triển bền vững.

**Từ khóa:** khoáng sản, môi trường, quản lý, thành phố Cam Ranh

## 1. MỞ ĐẦU

Khoáng sản là tài nguyên thiên nhiên không tái tạo, là một trong những nguồn nguyên nhiên vật liệu quan trọng để thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Trong thời gian qua, ngành công nghiệp khai khoáng đã có bước phát triển cung cấp nguyên liệu cho nhiều lĩnh vực sản xuất, đóng góp đáng kể cho Ngân sách nhà nước (NSNN) và góp phần tích cực trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Trên địa bàn thành phố (Tp.) Cam Ranh, công tác quản lý nhà nước (QLNN) về lĩnh vực khai thác, chế biến khoáng sản trong thời gian qua đã có bước chuyển biến và đạt được những kết quả nhất định, nguồn tài nguyên khoáng sản từng bước được quy hoạch, khai thác sử dụng hợp lý, góp phần tăng thu NSNN, giải quyết việc làm cho người lao động. Tuy nhiên, hoạt động thăm dò, khai thác,

chế biến và sử dụng khoáng sản thường phức tạp, có nguy cơ gây tác động đến môi trường, hệ sinh thái, thất thoát tài nguyên, mất an ninh trật tự và ảnh hưởng đến đời sống dân sinh... Do đó, việc nghiên cứu đánh giá hiện trạng hoạt động khai thác khoáng sản trên địa bàn Tp. Cam Ranh có ý nghĩa thực tiễn trong công tác quản lý, định hướng phát triển kinh tế bền vững cho địa phương.

## 2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

- *Thu thập, tổng hợp tài liệu:* thu thập các tài liệu liên quan đến hoạt động khai thác khoáng sản tại Tp. Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà, các văn bản pháp lý quy định trong quản lý khai thác cùng các số liệu quan trắc đánh giá chất lượng môi trường từ Trung tâm Quan trắc và Phân tích Tài nguyên môi trường



thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hoà, Ủy ban nhân dân (UBND) Tp. Cam Ranh và các Công ty khai thác khoáng sản của Tp.;

- *Khảo sát thực địa:* Nhóm nghiên cứu đã tiến hành khảo sát đánh giá hiện trạng hoạt động khai thác khoáng sản, các nguồn thải có nguy cơ gây tác động đến môi trường đồng thời quan trắc, lấy mẫu đánh giá chất lượng môi trường khu vực nghiên cứu;

- *Tham vấn cộng đồng:* Thực hiện các bảng hỏi với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị hoạt động khai thác khoáng sản và dân cư sinh sống xung quanh trong khu vực nghiên cứu để có cơ sở đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp quản lý.

- *Phân tích mẫu trong phòng:* Phân tích mẫu môi trường (không khí, nước) trong phòng thí nghiệm theo các tiêu chuẩn quy định tại Trung tâm Quan trắc và Phân tích Tài nguyên môi trường thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hoà;

- *Tổng hợp, xử lý số liệu:* Căn cứ trên các kết quả thu thập, khảo sát thực địa và phân tích mẫu trong phòng tiến hành so sánh, tổng hợp đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường, công tác quản lý khoáng sản khu vực nghiên cứu để từ đó đề xuất các giải pháp quản lý phù hợp.

### 2.2. Hiện trạng hoạt động khai thác khoáng sản tại thành phố Cam Ranh

Tp. Cam Ranh nằm cách Tp. Nha Trang khoảng 60 km về phía Nam, có 14 khu quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản với diện tích 2.796,2 ha với sản phẩm chủ đạo hiện tại là đá andesit xây dựng, sản xuất đá dăm các loại cùng một số loại khoáng sản khác như granit xây dựng, đất san lấp, nước khoáng, bùn khoáng, than bùn, đá quý topa, granit ốp lát, thạch anh, sét gạch ngói, sét bùn, cát xây dựng. Trong đó, phân bố các loại hình khai thác khoáng sản gồm: đá granit sản xuất đá ốp lát (xã Cam Lập), đá xây dựng (xã Cam Thịnh Đông, Cam Phước Đông, Cam Thành Nam), cát (xã Cam Thịnh Đông), nước khoáng nóng (xã Cam Thịnh Đông, phường Ba Ngòi), bùn khoáng (xã Cam Phước Đông, Cam Thịnh Đông) và đất san lấp (xã Cam Thịnh Đông, Cam Phước Đông), cụ thể:

Đá granit xây dựng: phân bố ở khu vực Núi Hòn Rồng, xã Cam Thành Nam với diện tích 140 ha;

Đá andesit xây dựng là nguyên liệu phong phú nhất so với các loại vật liệu xây dựng khác, tập

trung ở núi Tà Lương xã Cam Phước Đông và Cam Thịnh Đông với diện tích quy hoạch 1.590 ha;

Đá ốp lát được phân bố tại xã Cam Lập với diện tích quy hoạch 270 ha;

Đất san lấp phục vụ các công trình đang thi công trên địa bàn Tp. Cam Ranh được khai thác chủ yếu ở Nam Hòn Rồng, núi Dốc Sạn, núi Láng Chai với diện tích 419 ha;

Nước khoáng phân bố tại phường Ba Ngòi và một phần ở xã Cam Thịnh Đông với diện tích quy hoạch là 52,49 ha, được sử dụng để phục vụ nhu cầu tắm chữa bệnh, tắm thảo dược và đóng chai;

Bùn khoáng phân bố tại xã Cam Phước Đông và Cam Thịnh Đông phục vụ các khu nghỉ dưỡng với diện tích 4,71 ha;

Than bùn phân bố tại phường Ba Ngòi, nằm gần khu vực cửa sông Trà Long với diện tích quy hoạch là 110 ha;

Đá quý Topaz phân bố tại xã Cam Lập với diện tích khá lớn 210 ha.

Ngoài những loại khoáng sản nêu trên, tại xã Cam Thịnh Tây mới phát hiện thêm loại khoáng sản có giá trị là đá thạch anh, tuy nhiên hiện chưa có đánh giá về trữ lượng và chất lượng loại đá này nên chưa có hoạt động khai thác tại đây. Vị trí các điểm phân bố khoáng sản được trình bày trên Hình H.1.



H.1. Bản đồ vị trí khu vực khai thác khoáng sản tại thành phố Cam Ranh



Hoạt động chế biến khoáng sản tại Tp. Cam Ranh phần lớn được thực hiện gắn với hoạt động khai thác khoáng sản như: khai thác đá để sản xuất đá dăm các loại; khai thác nước khoáng để đóng chai, ngâm tắm chữa bệnh; khai thác bùn khoáng để ngâm tắm; khai thác đất san lấp để phục vụ cho hoạt động san lấp công trình trên địa bàn Tp., đặc biệt là phục vụ dự án mở rộng Quốc lộ 1A, đoạn qua Tp. Cam Ranh. Về cơ bản, hoạt động khai thác khoáng sản đáp ứng nhu cầu nguyên vật liệu xây dựng cho các công trình trên địa bàn thành phố, góp phần làm đẹp cảnh quan đô thị, tạo điều kiện thuận lợi cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn, đóng góp tích cực vào tiến trình thực hiện xây dựng nông thôn mới. Hiện nay, UBND tỉnh Khánh Hòa đã có chủ trương cho phép một số doanh nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản liên kết xuất khẩu khoáng sản, tạo điều kiện cho khoáng sản Cam Ranh vươn ra thị trường thế giới [4]. Dựa trên kết quả khảo sát thực địa cho thấy hầu hết các mỏ khai thác khoáng sản đều chưa quan tâm đúng mức đến công nghệ khai thác, đa số áp dụng hệ thống khai thác lộ thiên, sử dụng phương tiện cơ giới như ô tô, máy xúc và nổ mìn để khai thác. Đây là công nghệ kỹ thuật cổ điển, không đồng bộ, các thông số kỹ thuật của hệ thống khai thác và vận tải không đảm bảo, giá thành cao. Ngoài ra, đây còn là phương pháp bán cơ giới ảnh hưởng không tốt đến môi trường sinh thái, phá vỡ cảnh quan môi trường, mức độ thu hồi khoáng sản khai thác chưa cao, đặc biệt không thu hồi được khoáng sản đi kèm, gây lãng phí tài nguyên.

Trong công tác bảo vệ môi trường (BVMT), hầu hết các mỏ đều tuân thủ công tác quản lý, BVMT từ khâu đánh giá tác động môi trường, cam kết BVMT và lập dự án đầu tư khai thác khoáng sản, thiết kế mỏ phù hợp với từng giai đoạn khai thác cũng như phương án nhân lực chuyên ngành, thiết bị, công nghệ, phương pháp khai thác phù hợp, đảm bảo khai thác. Nhìn chung, các mỏ khoáng sản tại Tp. Cam Ranh chủ yếu là khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng nên ít có nước thải sản xuất, không có hóa chất gây ô nhiễm môi trường. Các doanh nghiệp hoạt động khoáng sản đã thực hiện phun nước tưới ẩm để hạn chế bụi phát sinh trong quá trình khai thác và trên đường vận chuyển khoáng sản. Với các hoạt động khai thác nước khoáng luôn tuân thủ các quy định về quản lý môi trường,

từ khâu khai thác, sản xuất nước đóng chai và xả thải ra môi trường. Công tác kiểm soát giám sát ô nhiễm môi trường định kỳ đã được các doanh nghiệp quan tâm và thường xuyên thực hiện.



**H.2. Mỏ khai thác Đá của Công ty TNHH Đá Hóa An 1, xã Cam Phước Đông**

Công tác quản lý môi trường và quản lý khoáng sản của UBND Tp. Cam Ranh được thực hiện thường xuyên, chặt chẽ, đúng quy định làm giảm thiểu thấp nhất nguy cơ ô nhiễm môi trường và thất thoát tài nguyên khoáng sản cho địa phương. Tuy nhiên, trên địa bàn thành phố vẫn còn xảy ra tình trạng các tổ chức, cá nhân khai thác tài nguyên khoáng sản trái phép, gia tăng nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và lãng phí, cạn kiệt nguồn tài nguyên... Qua kết quả kiểm tra tình hình công tác quản lý, bảo vệ khoáng sản chưa khai thác tại các địa phương cho thấy vẫn còn những trường hợp khai thác khoáng sản trái phép tại một số địa phương như: khu vực giáp ranh giữa xã Cam Thành Nam và phường Cam Phúc Bắc; khu vực núi đá vôi tại xã Cam Phước Đông, lòng hồ Suối Hành và khu vực núi Hòn Rồng của phường Cam Lộc, phường Cam Phú. Đây là các khu vực có hiện trạng các lạch suối nhỏ, khu vực triền núi có trữ lượng các loại khoáng sản là cát xây dựng, đá chẻ, đất san lấp. Theo thống kê năm 2020 cho thấy tại khu vực Tp. Cam Ranh vẫn còn tồn tại một số công ty khai thác trái phép khoáng sản đất, đá, cát, sỏi làm vật liệu xây dựng thông thường như: Công ty TNHH Đông Đô, Công ty TNHH MTV Cát Cam Ranh Fico, Công ty Cổ phần Suối khoáng nóng Cam Ranh, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Khánh Hòa. Đây là những khu vực nhạy cảm, có khả năng gây sạt lở, ảnh hưởng đến đời sống người dân... nên đã không được cơ quan quản lý địa phương



xem xét, gia hạn và cấp phép khai thác [1], [3].

Qua kết quả báo cáo công tác kiểm tra khoáng sản trên địa bàn Tp. Cam Ranh, các cơ quan chức năng đã tổ chức nhiều đợt kiểm tra hoạt động khai thác khoáng sản và xử lý vi phạm hành chính lĩnh vực khoáng sản đối với nhiều mỏ.

**Bảng 1. Thống kê quản lý vi phạm khai thác khoáng sản thành phố Cam Ranh [2]**

TT	Năm	Số vụ vi phạm bị xử lý	Số tiền xử lý (đồng)	Ghi chú
1	2018	40	171.600.000	
2	2019	10	102.360.000	tịch thu 01 máy mức
3	2020	18	73.300.000	

Nghiên cứu cũng đã thực hiện thống kê, tổng hợp các giá trị khai thác và mức đóng thuế tài nguyên của doanh nghiệp cho địa phương. Trong đó, năm 2019, sản lượng khai thác khoáng sản của 6 doanh nghiệp đạt 775.231 m<sup>3</sup>; Tổng lượng thuế nộp vào NSNN so với lượng kê khai thuế tài nguyên là 11.527.882.031 đồng. Năm 2020, tổng sản lượng khai thác khoáng sản đạt 589.576 m<sup>3</sup>; Tổng lượng thuế tài nguyên nộp vào NSNN đạt 6.636.659.244 đồng. Như vậy, sản lượng năm 2020 giảm với lượng thuế kê khai nộp NSNN giảm gần một nửa

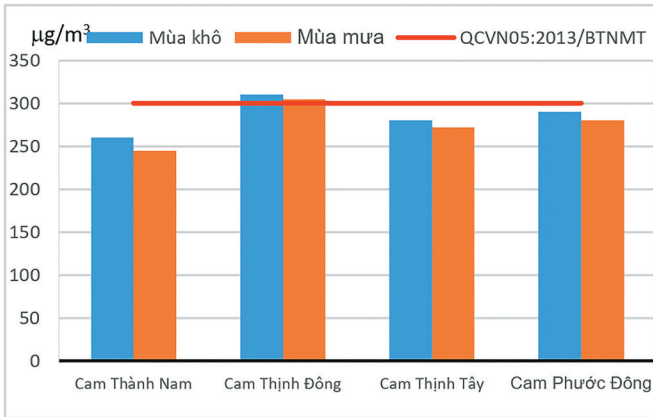
so với năm 2019. Giá trị sản xuất công nghiệp khai khoáng trên địa bàn Tp. Cam Ranh chưa cao. Bên cạnh đó, hiệu suất hoạt động của một số mỏ đá thấp, giá thành rẻ, không xuất bán được sản phẩm, gây ách tắc cho hoạt động của doanh nghiệp như Công ty TNHH Đá Hóa An 1, Công ty TNHH MTV Thiên Phát. Do đó, địa phương cần có chiến lược trong quản lý khai thác để phát triển kinh tế bền vững. [4]

**2.3. Hiện trạng môi trường khu vực khai thác khoáng sản của Tp. Cam Ranh**

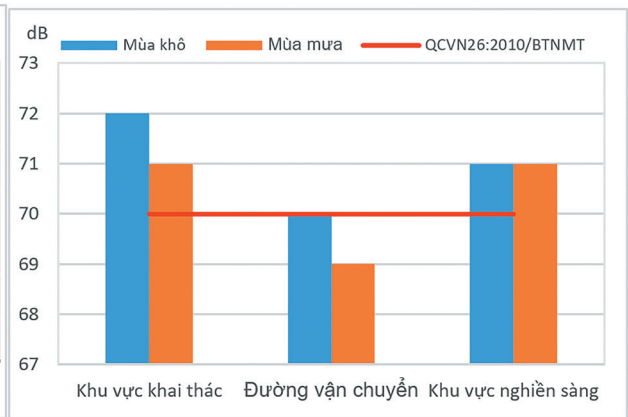
Hoạt động khai thác khoáng sản chủ yếu là vật liệu xây dựng, bùn khoáng... nên không thải ra các loại hóa chất nguy hiểm, không phát sinh nhiều nước thải sản xuất gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe, đời sống của nhân dân và môi trường sinh thái. Kết quả tổng hợp, thống kê khảo sát thực địa ở một số mỏ khai thác cùng báo cáo tổng hợp quan trắc môi trường định kỳ cho thấy chất lượng nước ngầm tại khu vực hoạt động khai thác khoáng sản đều đạt tiêu chuẩn cho phép (TCCP) về chất lượng nước ngầm QCVN 09-MT:2015/BTNMT. Chất lượng nước mặt tại các sông, hồ gần các mỏ khai thác đều đạt TCCP về chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT [5], [6]. Điều này cho thấy các doanh nghiệp đã quan tâm, đầu tư trong công tác

**Bảng 2. Bảng kê khai thuế tài nguyên của các doanh nghiệp khai thác khoáng sản trên địa bàn Tp. Cam Ranh [2]**

TT	Đơn vị nộp thuế	Mỏ khai thác	Tên loại tài nguyên	Sản lượng tính thuế (m <sup>3</sup> )		Thuế tài nguyên phát sinh (đồng)	
				Năm 2019	Năm 2020	Năm 2019	Năm 2020
1	Công Ty TNHH Sản Xuất Vật Liệu Xây Dựng Thành Đạt	Dốc Sạn	Đất đá xây dựng, đá dăm, đá chẻ, đá bazan, đá học...	12.764	24.247	162.014.297	418.638.798
2	Công Ty TNHH Phước Thành	Hố Hành 1	Đất san lấp, xây dựng, đá sau nổ mìn, đá học...	322.853	283.483	3.095.517.100	2.712.136.800
3	Công Ty TNHH Quyết Thắng	Hòa sơn	Đất khai thác để san lấp, xây dựng công trình	49.016	48.869	205.867.200	205.247.700
4	Công ty TNHH đầu tư và dịch vụ Cát Khánh	Hố Tà Rục, Hồ Cam Ranh	Cát vàng dùng trong xây dựng	34.126	28.644	1.254.130.500	1.052.667.000
			Đất khai thác để san lấp, xây dựng công trình	480	1.034	2.016.000	4.342.800
5	Chi Nhánh Cam Ranh - Công Ty TNHH Đá Hóa An 1	Cam Phước Đông	Đá dăm, đá mi, đá cấp phối và đất xây dựng	335.147	188.299	6.428.458.334	2.093.626.146
6	Công ty TNHH vật liệu xây dựng Tiến Lộc	Hố Hành 2	Đá dăm các loại, đá cấp phối	20.845	15.000	379.878.600	150.000.000
<b>Tổng</b>				<b>775.231</b>	<b>589.576</b>	<b>11.527.882.031</b>	<b>6.636.659.244</b>



**H.3. Nồng độ bụi trung bình tại khu vực khai thác khoáng sản Tp. Cam Ranh**



**H.4. Độ ồn trung bình tại các vị trí trong khu vực khai thác khoáng sản**

quản lý môi trường, sử dụng các công nghệ phù hợp trong xử lý nước thải, thu gom, kiểm soát chất thải để hạn chế ô nhiễm môi trường từ quá trình khai thác, vận hành của các mỏ.

Đối với môi trường không khí, nồng độ các khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO đều nằm trong TCCP về chất lượng môi trường không khí xung quanh QCVN 05:2013/BTNMT tại tất cả các điểm quan trắc. Nồng độ bụi trung bình ở các khu vực có hoạt động khai thác khoáng sản tương đối cao nhưng vẫn nằm trong TCCP, chỉ vượt tại khu vực Cam Thịnh Đông do tại đây tập trung nhiều hoạt động khai thác đá, vật liệu xây dựng... Ngoài ra, kết quả khảo sát, quan trắc môi trường cũng cho thấy nồng độ bụi và tiếng ồn cũng khác nhau tùy thuộc vào thời điểm hoạt động khai thác mỏ và vị trí quan trắc. Nồng độ bụi và tiếng ồn thường cao hơn, vượt TCCP tập trung chủ yếu tại khu vực sàng tuyển và trong khu vực khai thác do sự tập trung các phương tiện, thiết bị máy móc hoạt động, gây tác động trực tiếp đến người công nhân vận hành mỏ (Hình H.4). Kết quả quan trắc cũng cho thấy nồng độ bụi vào mùa khô thường cao hơn so với mùa mưa do điều kiện môi trường tự nhiên, độ ẩm không khí cao, mưa giúp làm pha loãng nồng độ bụi trong không khí.

Ngoài vấn đề về bụi và tiếng ồn, cảnh quan môi trường sinh thái khu vực khai thác khoáng sản cũng bị ảnh hưởng. Khai thác mỏ đồng nghĩa với việc phá hủy nhiều cảnh quan môi trường trên bề mặt đất cũng như thảm thực vật rừng gắn với phong cảnh thiên nhiên và suy giảm đa dạng sinh học. Những mỏ đá, đất khai thác lộ thiên làm đất xói mòn, trơ sỏi đá, địa hình mất mát, lồi lõm, xen

giữa những hố sâu và các đống đất, đá thải. Điều đó dẫn đến đường sá bị hư hỏng, lún mặt đường, ổ voi, ổ gà loang lổ do hoạt động khai thác, vận chuyển... gây ảnh hưởng đến mỹ quan, gia tăng nguy cơ phát tán khí bụi và ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân địa phương.

Từ những đánh giá như trên có thể thấy xét về tiêu chí phát triển bền vững môi trường, hoạt động khai thác khoáng sản của khu vực nghiên cứu chưa gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường sống, đặc biệt là môi trường không khí. Theo đánh giá của UBND Tp. Cam Ranh cho thấy số lượng điểm nóng về môi trường không khí của thành phố chỉ có 1 vị trí tại bãi chôn lấp rác thải xã Cam Bình, khi sử dụng lò đốt để xử lý rác thải [6]. Tuy nhiên, hoạt động khai thác khoáng sản tại thành phố đã làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái, cảnh quan môi trường và suy giảm nguồn tài nguyên thiên nhiên. Do đó, cần được quan tâm, đầu tư, phục hồi cảnh quan môi trường sinh thái để bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

**2.4. Đề xuất giải pháp quản lý hoạt động khai thác khoáng sản Tp. Cam Ranh**

Để khắc phục những hạn chế, tồn tại trong khai thác, quản lý và bảo vệ môi trường cho khu vực khai thác khoáng sản của Tp. Cam Ranh hướng tới phát triển bền vững, nghiên cứu đã đưa ra một số giải pháp sau:

**2.4.1. Tăng cường công tác quản lý Nhà nước về khoáng sản**

Tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp luật về khoáng sản. rà soát các quy hoạch đã được phê duyệt, xây



dựng, định hướng phát triển ngành công nghiệp khai khoáng, bảo đảm sử dụng hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả khoáng sản, đáp ứng yêu cầu trước mắt và lâu dài.

Điều chỉnh việc phân công QLNN về khoáng sản theo nguyên tắc một việc chỉ phân công cho một cơ quan chủ trì thực hiện, hoàn thiện mô hình tổ chức cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản từ trung ương đến địa phương; nâng cao vị thế, năng lực cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản.

Tăng cường bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ làm công tác QLNN về khoáng sản các cấp. Tiếp tục xây dựng và hoàn thiện hệ thống cơ quan thanh tra, kiểm tra, giám sát chất lượng môi trường. Áp dụng mô hình thanh tra khu vực nhằm tăng cường năng lực, hiệu quả của thanh tra chuyên ngành khoáng sản.

Rà soát và chấn chỉnh việc phân cấp, cấp phép khai thác khoáng sản hiện nay, khắc phục tình trạng sơ hở, gây thất thoát tài nguyên đồng thời rà soát, kiểm tra thường xuyên các công trình xử lý môi trường để hạn chế xả thải, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến đời sống dân sinh.

Kiểm soát chặt chẽ các cơ sở khai thác khoáng sản hoạt động trái phép để tranh thất thoát tài nguyên, giảm thiểu nguy cơ tác động đến môi trường

#### **2.4.2. Đổi mới cơ chế chính sách phát triển công nghiệp khai khoáng và bảo vệ môi trường**

- Về cơ chế, chính sách về đầu tư khoa học và công nghệ, thăm dò và khai thác, chế biến khoáng sản: Tăng đầu tư cho công tác điều tra cơ bản về khoáng sản và đổi mới thiết bị, công nghệ để thực hiện có hiệu quả quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản. Khuyến khích đầu tư các dự án khai thác, chế biến khoáng sản có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường, sử dụng triệt để và tiết kiệm khoáng sản. Ưu tiên cấp giấy phép hoạt động cho những tổ chức, cá nhân áp dụng công nghệ hiện đại, sạch và thân thiện với môi trường trong khai thác, chế biến khoáng sản. Kiến nghị UBND tỉnh Khánh Hoà không cấp giấy phép khai thác cho các tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản với quy mô nhỏ lẻ, công nghệ lạc hậu, kém hiệu quả. Phải thực hiện tốt, đồng bộ công tác quản lý từ khâu quy hoạch đến khâu lập hồ sơ đánh giá, phê duyệt trữ lượng và phương án, tổ chức quản lý

trong quá trình khai thác, chế biến, vận chuyển của các doanh nghiệp hoạt động khoáng sản đảm bảo vừa tận thu tốt nhất nguồn tài nguyên, vừa giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Về công tác bảo vệ môi trường: Thực hiện đồng bộ các công tác BVMT. Đầu tư các công trình xử lý môi trường hiệu quả đặc biệt có phương án giảm thiểu lượng bụi phát sinh. Trong đó, khuyến khích các doanh nghiệp khai thác đầu tư trang thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển đảm bảo quy chuẩn, có phương án che phủ thùng xe để tránh phát tán bụi ra môi trường, hạn chế tập trung thiết bị máy móc hoạt động cùng một thời điểm và một địa điểm để giảm thiểu khí thải phát sinh. Thường xuyên bảo trì, nâng cấp các tuyến đường vận chuyển để hạn chế phát tán khí bụi, phục hồi cảnh quan môi trường, tạo thuận lợi cho hoạt động sinh hoạt của người dân địa phương. Kiểm tra, rà soát các doanh nghiệp trong việc xây dựng các phương án phục hồi cảnh quan, môi trường sinh thái để phát triển môi trường bền vững. Thực hiện trồng cây xanh xung quanh bờ móng khai thác, dọc hai bên đường vận chuyển để giảm thiểu khí bụi và tiếng ồn. Định kỳ quan trắc, giám sát môi trường để kiểm soát ô nhiễm.

- Về cơ chế, chính sách tài chính: Đổi mới chính sách tài chính đối với các hoạt động điều tra, thăm dò, khai thác, chuyển nhượng khoáng sản. Xác định đúng giá trị tài nguyên khoáng sản được khai thác, xây dựng cơ chế đấu giá quyền khai thác khoáng sản, bảo đảm lợi ích của Nhà nước phù hợp với đặc điểm của từng loại khoáng sản. Điều chỉnh kịp thời, hợp lý các loại thuế liên quan đến hoạt động khai thác, chế biến và xuất khẩu khoáng sản, tăng thu NSNN; có cơ chế thu hồi kinh phí Nhà nước đã đầu tư cho công tác điều tra, thăm dò khoáng sản. Điều chỉnh mức ký quỹ bảo đảm phục hồi môi trường, môi sinh và đất đai trong từng thời kỳ để đảm bảo trách nhiệm của các tổ chức khai thác khoáng sản. Có cơ chế thu hút các thành phần kinh tế trong nước đầu tư vào công tác điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản. Xây dựng cơ chế bảo đảm an ninh, quốc phòng, cảnh quan, di tích lịch sử, văn hóa trong hoạt động khoáng sản ở các địa phương. Hoàn thiện cơ chế, chính sách bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản.



**2.4.3. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật về khoáng sản và công tác bảo vệ môi trường**

Công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật về khoáng sản và công tác bảo vệ môi trường cần có sự chỉ đạo của các cấp uỷ đảng, sự tham gia của cả hệ thống chính trị nhằm tạo sự chuyển biến mạnh mẽ cả trong nhận thức và hành động của nhân dân, đặc biệt là các tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực khai thác khoáng sản. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền dưới nhiều hình thức và phương pháp phù hợp. Tăng cường phổ biến, quán triệt nâng cao nhận thức của cán bộ, công chức làm công tác QLNN về khoáng sản và lĩnh vực môi trường của địa phương cùng các cơ sở đang triển khai hoạt động khai thác khoáng sản trên địa bàn Tp. Cam Ranh.

**3. KẾT LUẬN**

Từ kết quả nghiên cứu, bài báo chỉ ra việc khai thác tài nguyên khoáng sản cơ bản đã đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế của TP Cam Ranh. Các doanh

nh nghiệp hoạt động khai thác khoáng sản trong khu vực nghiên cứu đã tuân thủ các yêu cầu về BVMT, tuân thủ các quy định trong việc kiểm soát, hạn chế ô nhiễm môi trường.

Trong khai thác chế biến khoáng sản vẫn còn có những bất cập, chưa hợp lý về công nghệ khai thác và quản lý. Công nghệ chưa hiện đại, chưa quản lý được việc khai thác trái phép chính là nguy cơ làm tài nguyên bị cạn kiệt, thất thoát cao và để lại một số tác động đến môi trường không khí (bụi, tiếng ồn), cảnh quan môi trường và đời sống dân sinh. Việc thực thi các chính sách, quy định của pháp luật trong quản lý, khai thác và sử dụng tài nguyên khoáng sản của một số đơn vị khai thác vẫn chưa thực sự triệt để, chưa đạt hiệu quả cao.

Nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp phù hợp để tăng cao hiệu quả quản lý hoạt động khai thác khoáng sản cho khu vực, tiết kiệm tài nguyên, tránh thất thoát, lãng phí và BVMT nhằm đảm bảo cho sự phát triển dài hạn và bền vững cho Tp. Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà □

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Báo điện tử Khánh Hoà (2020), Vi phạm trong khai thác khoáng sản.
2. Chi cục thuế Nam Khánh Hoà (2021), Báo cáo thuế tài nguyên của các doanh nghiệp khai thác khoáng sản trên địa bàn Thành phố Cam Ranh.
3. Lữ Hồ (2020), Khánh Hoà chỉ đạo xử lý khai thác cát trái phép tại hồ Cam Ranh, Suối Dầu, Báo Tiền Phong.
4. Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hoà (2018), Báo cáo Thuyết minh Kết quả khoanh định khu vực cấm, khu vực tạm thời cấm hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh Khánh Hoà.
5. Trung tâm quan trắc Tài nguyên và môi trường tỉnh Khánh Hoà (2021), Kết quả quan trắc môi trường tỉnh Khánh Hoà quý 1 năm 2021.
6. Ủy ban nhân dân thành phố Cam Ranh (2020), Báo cáo công tác Bảo vệ môi trường theo Thông tư 19/2016/TT-BTNMT.

**ASSESSMENT MINERAL MINING ACTIVITIES IN CAM RANH CITY, KHANH HOA PROVINCE AND PROPOSED SOLUTIONS FOR MANAGEMENT**

**Tran Thi Thanh Thuy, Do Van Binh, Vu Ngoc Ha**

**ABSTRACT**

*Cam Ranh city, Khanh Hoa province has many mining and mineral processing activities. The total area of mines and mineral processing zones is about 2,796.2 ha. The main products of mining activity are soil and rock for construction, for example, granite, leveling land, clay, silt clay, sand for construction and topaz gems, quartz, mineral water, mineral mud, peat. These types of mining usually do not generate dangerous chemicals, wastewater for production but provide an existing risk to bring about a lot of dust and noise, which affects the air environment and people who live around mining areas. By the document synthesis method, field survey, community consultation, sampling, and environmental quality analysis, the research results show that the concentration of dust at some locations exceeds QCVN 05:2013/BTNMT, especially*



*in the screening area and on the transportation routes. Mining activities have also impacted the landscape and ecological environment, reducing the forest vegetation and biodiversity, changing the topography, increasing soil erosion, slope erosion, and damaging many transportation routes. The research results have suggested solutions to improve the management efficiency of mineral mining activities and build a sustainable development of the mining industry in Cam Ranh city.*

**Keywords:** *mineral, environment, management, Cam Ranh city.*

**Ngày nhận bài:** 10/10/2021;

**Ngày gửi phản biện:** 15/10/2021;

**Ngày nhận phản biện:** 28/12/2022;

**Ngày chấp nhận đăng:** 7/3/2022.

**Trách nhiệm pháp lý của các tác giả bài báo:** Các tác giả hoàn toàn chịu trách nhiệm về các số liệu, nội dung công bố trong bài báo theo Luật Báo chí Việt Nam.