

# NGHIÊN CỨU PHƯƠNG PHÁP SÀNG LỌC "VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CỐT LÕI" KHI ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC CÁC QUY HOẠCH KHOÁNG SẢN

HOÀNG THANH NGUYỆT

Cục Môi trường miền Nam

Email: nguyet.cucthamdinh@gmail.com

**K**hi tiến hành "đánh giá tác động môi trường chiến lược" (ĐMC) các quy hoạch khoáng sản cần tiến hành sàng lọc, xác định các "vấn đề môi trường cốt lõi" của quy hoạch. Bài báo nghiên cứu đề xuất phương pháp đánh giá định lượng tác động phù hợp với việc nhận dạng các vấn đề môi trường cốt lõi trong quá trình đánh giá tác động môi trường cho các dự án quy hoạch khoáng sản.

## 1. Mở đầu

Khi tiến hành "đánh giá tác động môi trường chiến lược" (ĐMC) các quy hoạch nói chung, quy hoạch khoáng sản nói riêng, thường phải tiến hành sàng lọc các tác động do hoạt động của quy hoạch tới môi trường nhằm xác định những "vấn đề môi trường cốt lõi" của quy hoạch [3]. Vấn đề môi trường cốt lõi là "tác động môi trường có ảnh hưởng mạnh mẽ, sâu rộng đến các môi trường thành phần, hệ lụy đến hiệu quả hoạt động phát triển không chỉ đối với ngành khoáng sản đó, mà còn đến các ngành kinh tế liên quan khác" trong quá trình triển khai quy hoạch. Có nhiều phương pháp sàng lọc như phán xét chuyên gia (Expert judgement), phân tích SWOT (SWOT analysis-method used to evaluate the Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats involved in a project), phân tích/ngoại suy xu hướng (Analyse/Extrapolation of tendency), kỹ thuật Delphi (Dự báo trên cơ sở bảng trả lời các câu hỏi của chuyên gia) [2],... Tuy nhiên "Hệ thống định lượng tác động" (Impact quantitative system- IQS) của Vesdi (2008) là phương pháp được Tổ chức F&P Forum, UNEP và WB (VESDI, 2008) khuyến khích sử dụng [1]. Đây là một trong những phương pháp đánh giá có độ tin cậy cao, phản ánh được khá đầy đủ các thuộc tính của tác động làm suy giảm môi trường diễn ra trong quá trình hoạt động

của Dự án phát triển. Trong phương pháp này có các tiêu chí đánh giá là: 1 - Cường độ tác động (M); 2 - Phạm vi tác động (S); 3 - Thời gian phục hồi (R); 4 - Tần suất tác động (F); 5 - Quy định của pháp luật (L); 6 - Chi phí phòng ngừa, khắc phục (E) và 7 - Mọi quan tâm của cộng đồng (P).

Biểu thức để định lượng cho một tác động là [1]:

$$T_s = (M+S+R) \times F \times (L+E+P). \quad (1)$$

Tuy nhiên, khi áp dụng để sàng lọc các vấn đề môi trường cốt lõi cho các quy hoạch khoáng sản, IQS cần có những điều chỉnh cho phù hợp về việc chọn tiêu chí cũng như về phương pháp tính.

## 2. Xây dựng phương pháp xác định "Vấn đề môi trường cốt lõi" cho các quy hoạch khoáng sản

Với nội dung của vấn đề môi trường cốt lõi là "tác động môi trường có ảnh hưởng mạnh mẽ, sâu rộng đến các môi trường thành phần, hệ lụy đến hiệu quả hoạt động phát triển không chỉ đối với ngành khoáng sản đó, mà còn đến các ngành kinh tế liên quan khác" trong quá trình triển khai quy hoạch thì nhóm tiêu chí nhận dạng quan trọng đầu tiên là (C) - cường độ (mức độ) tác động; (Q) quy mô (không gian hoặc thời gian) tác động; (K) khả năng kiểm soát tác động.

Về mặt vật lý, cường độ tác động (C) tích hợp với quy mô tác động (Q) biểu thị độ lớn của tác động (tương tự như chất lượng khoáng sản thông qua hàm lượng của nó kết hợp với trữ lượng khoáng sản là số lượng thành phần có ích chứa trong khoáng sản). Khả năng kiểm soát tác động (mức độ đất, rêu hoặc khó, dễ khi khắc phục) cùng với 2 tiêu chí trên biểu thị "mức độ trầm trọng tuyệt đối" của tác động ( $T=C \times Q \times K$ ). Về mặt toán học, có thể coi "K" là trọng số của "C.Q".

Các tiêu chí phụ để tham khảo khi sàng lọc là tác động đó (hệ lụy) ảnh hưởng đến ngành kinh tế

khác (H) như thế nào và mức độ tác động tiêu cực đến đời sống kinh tế-xã hội (X) nhiều hay ít. Tiêu chí cần tham khảo tiếp theo là cộng đồng có quan tâm đến tác động đó hay không (M). Các tiêu chí này được xét đến giống như điểm ưu tiên khi xét duyệt, lựa chọn một điển hình nào đó. Trên cơ sở các tiêu chí sàng lọc trên, tác động nào có mức độ trầm trọng từ trung bình trở lên thì gọi là "vấn đề

môi trường cốt lõi".

Biểu thức để sàng lọc các vấn đề môi trường cốt lõi (có thể coi đây là phương pháp "Định lượng tác động cải biên") cho một quy hoạch khoáng sản là:

$$T_c = C \times Q \times K + (H + X) \times M. \quad (2)$$

Tác giả đề nghị sử dụng thang điểm từ 1 đến 4 để đánh giá các thông số tùy theo mức độ trầm trọng của tác động như giới thiệu trong Bảng 1.

Bảng 1. Thang điểm các thông số đánh giá theo mức độ trầm trọng của tác động

Thông số		Hệ thống xếp loại		
		Mức độ tác động	Giải thích	Điểm
Tiêu chí sàng lọc chính	Cường độ tác động (C)	Rất nghiêm trọng	Tác động làm thay đổi rất nghiêm trọng các nhân tố của môi trường hoặc tạo ra biến đổi rất mạnh mẽ, làm ảnh hưởng môi trường tự nhiên hoặc kinh tế xã hội khu vực	4
		Nghiêm trọng	Tác động làm thay đổi nghiêm trọng các nhân tố của môi trường hoặc tạo ra biến đổi hơi mạnh mẽ, làm ảnh hưởng môi trường tự nhiên hoặc kinh tế xã hội khu vực	3
		Trung bình	Có thể ảnh hưởng rõ rệt đến một số nhân tố môi trường; có ảnh hưởng không lớn đến môi trường tự nhiên hoặc kinh tế xã hội của một khu vực	2
		Nhẹ	Có thể ảnh hưởng nhẹ đến môi trường tự nhiên hoặc một bộ phận nhỏ dân số	1
	Quy mô tác động (Q)	Cục bộ	Phạm vi hẹp quanh nguồn tác động.	1
		Khu vực	Phạm vi xung quanh nguồn tác động.	2
		Toàn vùng	Phạm vi rộng xung quanh nguồn tác động (vùng)	3
	Khả năng kiểm soát (K)	Đễ	Đễ dàng giảm thiểu, khắc phục, phòng ngừa	1
		Hơi khó	Có thể kiểm soát được, nhưng hơi tốn kém	2
		Khó	Có thể khắc phục được, nhưng rất tốn kém	3
Tiêu chí phụ	Hệ lụy (H)	Không đáng kể	Có ảnh hưởng đến ngành kinh tế khác, nhưng không nhiều.	1
		Có thể xảy ra xung đột	Tác động nhiều, làm ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của ngành kinh tế khác	2
	Tác động đến đời sống KTXH (X)	Tác động ít	Có ảnh hưởng tới đời sống kinh tế-xã hội nhưng không nhiều.	1
		Trung bình	Ảnh hưởng tương đối nhiều đến đời sống kinh tế-xã hội	2
		Rất xấu	Làm xáo trộn đời sống kinh tế-xã hội	3
	Mối quan tâm của cộng đồng (M)	Ít quan tâm	Ít được sự quan tâm của cộng đồng đối với vấn đề môi trường phát sinh	1
		Quan tâm vừa	Có sự quan tâm của cộng đồng đối với vấn đề môi trường phát sinh nhưng không nhiều	2
		Rất quan tâm	Cộng đồng rất quan tâm đối với vấn đề môi trường phát sinh	3

$T_c=3$  đến 20 - Tác động không đáng kể đến môi trường.

$T_c=20$  đến 33 - Tác động đến môi trường nhưng không trầm trọng lắm.

$T_c=34$  đến 51 - Tác động trầm trọng đến môi trường và được coi là vấn đề môi trường cốt lõi.

Thí dụ, đối với "Quy hoạch phát triển Ngành Than" cần sàng lọc xem có bao nhiêu vấn đề là trầm trọng, nảy sinh trong quá trình triển khai quy hoạch, có tác động mạnh mẽ tới môi trường, có thể

có ảnh hưởng tới các hoạt động phát triển của quy hoạch, hoặc muốn để quy hoạch phát triển theo ý muốn cần có những điều chỉnh cần thiết.

Tổng hợp các tác động có ảnh hưởng xấu tới môi trường khi triển khai Quy hoạch phát triển Ngành Than có thể quy tụ lại thành các vấn đề môi trường chính sau đây [4]:

- > Thứ 1 - Bụi và khí độc hại;
- > Thứ 2 - Đất đá thải và chất thải rắn;
- > Thứ 3 - Nước thải mỏ;

- Thứ 4 - Ổn và rung;
- Thứ 5 - Tài nguyên nước bị cạn kiệt, bị ô nhiễm;
- Thứ 6 - Đa dạng sinh học;
- Thứ 7 - Cảnh quan biến dạng (bao gồm sụt lún, sạt lở);
- Thứ 8 - Các tiêu cực xã hội.

Các vấn đề môi trường này được xem xét theo 6 tiêu chí trên dựa trên ngoại suy từ các tác động thực tế đến môi trường đã xảy ra tại các mỏ than lộ thiên, hầm lò đang hoạt động ở Quảng Ninh trong những năm qua. Kết quả tính toán theo phương pháp đề xuất (biểu thức 2) thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2. Sàng lọc các vấn đề môi trường của Quy hoạch Phát triển Ngành Than

№	Vấn đề môi trường	Tiêu chí sàng lọc chính			Tiêu chí tham khảo			Điểm (T <sub>c</sub> )
		C	Q	K	H	X	M	
1	Bụi và khí độc hại	3	2	2	1	1	3	18
2	Đất đá thải và chất thải rắn	4	3	3	2	1	2	42
3	Nước thải mỏ	3	3	3	2	1	1	30
4	Ổn và rung	2	1	2	1	1	1	6
5	Tài nguyên nước bị cạn kiệt, bị ô nhiễm	3	2	3	1	2	1	21
6	Đa dạng sinh học	2	2	3	1	1	1	14
7	Cảnh quan biến dạng (bao gồm sụt lún, sạt lở)	4	3	3	2	2	2	44
8	Các tiêu cực xã hội	2	3	3	1	3	2	26

Từ kết quả sàng lọc thể hiện trong Bảng 2 ta thấy: 3 tác động (phát thải bụi và khí độc hại; gây ồn và rung; giảm thiểu đa dạng sinh vật) là những vấn đề môi trường không gây tác động nhiều đến quá trình phát triển của quy hoạch. Các tác động (nước thải mỏ; tài nguyên nước bị cạn kiệt, bị ô nhiễm; các tiêu cực xã hội) là những vấn đề môi trường có tác động ít nhiều đến quá trình triển khai quy hoạch. Các tác động do đất đá thải (hàng tỷ m<sup>3</sup>) gây ra, sự biến dạng cảnh quan khu vực (đối với một tỉnh có tiềm năng du lịch lớn như Quảng Ninh) là những vấn đề môi trường cốt lõi của Quy hoạch phát triển Ngành Than.

### 3. Kết luận

Trong quy hoạch khoáng sản: “Vấn đề môi trường cốt lõi” là tác động môi trường nảy sinh trong quá trình triển khai quy hoạch, có ảnh hưởng mạnh mẽ, sâu rộng đến các môi trường thành phần, hệ lụy đến hiệu quả hoạt động phát triển không chỉ đối với ngành khoáng sản đó, mà còn có thể ảnh hưởng đến các ngành kinh tế liên quan khác. Mỗi loại khoáng sản trong quá trình triển khai quy hoạch sẽ phát sinh những vấn đề môi trường cốt lõi khác nhau và với số lượng khác nhau.

Tại đây cần quan tâm tới vấn đề làm thế nào để nhận dạng đúng các vấn đề môi trường cốt lõi của một Quy hoạch khoáng sản, tiêu chí nào để sắp xếp thứ hạng chúng? Với phương pháp định lượng tác động cải biên đề xuất ở trên hy vọng sẽ tạo thuận lợi hơn cho việc nhận dạng và sàng lọc “Vấn đề môi trường cốt lõi” trong quá trình đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) các Quy hoạch khoáng sản. □

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn chung về thực hiện đánh giá tác động môi trường các dự án đầu tư. Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường. Hà Nội. 2010.
2. Hướng dẫn kỹ thuật chung về đánh giá môi trường chiến lược. Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường. Hà Nội. 2008.
3. Hoàng Thanh Nguyệt. Vấn đề môi trường chính trong các quy hoạch khoáng sản. Tạp chí Công nghiệp Mỏ. Số 2. 2014.
4. Báo cáo Đánh giá môi trường chiến lược của Quy hoạch phát triển ngành than đến năm 2020, có xét đến năm 2030. VITE-Vinacomin. 2010.

Ngày nhận bài: 15/04/2018

Ngày gửi phản biện: 19/08/2018

Ngày nhận phản biện: 20/12/2018

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/01/2019

**Từ khóa:** đánh giá môi trường chiến lược; hệ thống định lượng tác động; vấn đề môi trường cốt lõi; đánh giá tác động môi trường; dự án quy hoạch khoáng sản

### SUMMARY

The paper proposes a method to quantitative impact assessment approach that is consistent with identifying core environmental issues in the environmental impact assessment process for mineral planning projects.