

Số: 61/2017/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2017

THÔNG TƯ

**Quy định quy trình, phương pháp xác định và
các mẫu biểu thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế**

Căn cứ Luật khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật khoáng sản;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định quy trình, phương pháp xác định và các mẫu biểu thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định chi tiết quy trình, phương pháp xác định và các mẫu biểu thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế quy định tại các Điều 41, Điều 42 và Điều 43 Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật khoáng sản (sau đây gọi tắt là Nghị định số 158/2016/NĐ-CP).

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép theo quy định; cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản và cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến công tác xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

Điều 3. Xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế

Tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản có trách nhiệm thực hiện các quy định nêu tại Điều này để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế, gồm:

1. Lập, cập nhật, quản lý sổ sách, tài liệu về kỹ thuật, chứng từ, tài liệu về tài chính theo quy định tại khoản 2, khoản 3 Điều 41 Nghị định số 158/2016/NĐ-CP và các mẫu biểu thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Thực hiện các quy định nêu tại khoản 2 Điều 42 Nghị định số

158/2016/NĐ-CP. Đối với trạm cân phải lắp đặt cố định, phù hợp với điều kiện địa hình cụ thể của mỏ, đảm bảo kiểm soát được toàn bộ khoáng sản khai thác thực tế, trong đó chủng loại, kích thước của cân đặt tại trạm cân được lựa chọn phù hợp với quy mô, công suất, hạ tầng kỹ thuật của mỏ và loại khoáng sản khai thác, loại phương tiện vận chuyển khoáng sản. Trên cơ sở nguyên tắc nêu trên, tiến hành lựa chọn, đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật để lắp đặt trạm cân.

3. Thực hiện các quy định nêu tại khoản 3 Điều 42 Nghị định số 158/2016/NĐ-CP, hàng năm phải tổng hợp số liệu sản lượng khoáng sản khai thác thực tế, bao gồm cả khoáng sản chính, khoáng sản đi kèm và khối lượng đất đá thải (nếu có) để đưa vào báo cáo định kỳ khai thác khoáng sản.

4. Thực hiện các quy định nêu tại Điều 43 Nghị định số 158/2016/NĐ-CP, tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin, số liệu ghi trong sổ sách, tài liệu kỹ thuật, hóa đơn, chứng từ tài chính, mẫu biểu thống kê và các tài liệu khác có liên quan để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

5. Việc xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế phải bảo đảm thực hiện theo đúng quy trình, phương pháp xác định quy định tại Thông tư này.

Điều 4. Quy trình xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế đối với các mỏ khoáng sản rắn

Việc xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của các mỏ khoáng sản rắn được thực hiện như sau:

1. Trên cơ sở thiết kế mỏ đã được phê duyệt; kế hoạch khai thác 05 năm, hiện trạng kết thúc của khu vực khai thác trong năm trước đó, tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản lập kế hoạch khai thác (dự kiến) cho năm tính toán.

2. Lập các loại sổ sách để ghi chép, cập nhật số liệu, thông tin cho từng khâu công nghệ khai thác mỏ, gồm: chuẩn bị đất đá mỏ, khoan - nổ mìn (nếu có); xúc bốc đất đá mỏ; vận tải mỏ; sàng tuyển, phân loại làm giàu khoáng sản (nếu có) và số liệu, thông tin về các kho chứa khoáng sản nguyên khai (nếu có).

3. Tiến hành đo đạc, ghi chép, cập nhật khối lượng, chất lượng của từng công việc (đối với các hạng mục công việc có thể đo đạc, xác định khối lượng trực tiếp); kiểm tra hồ sơ, kết quả đo đạc cập nhật bản đồ, tính toán khối lượng cho từng công việc (đối với các hạng mục công việc phải đo đạc, xác định khối lượng thông qua bản đồ hiện trạng, mặt cắt hiện trạng; bản vẽ, bảng tính v.v..) cho từng khâu công nghệ khai thác trong các loại sổ sách quy định tại khoản 2 Điều này.

4. Kiểm tra, lập biên bản nghiệm thu khối lượng đã ghi chép, đã tính toán cho từng hạng mục công việc của từng khâu công nghệ khai thác mỏ; thu thập đầy đủ các hoá đơn, chứng từ, sổ sách kế toán, kết quả giám định chất lượng khoáng sản (nếu có) để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

5. Tổng hợp số liệu, thông tin đã ghi chép, cập nhật đưa vào bảng thống kê theo các mẫu biểu ban hành kèm theo Thông tư này; đối chiếu tổng khối

lượng mỏ (bao gồm đất đá thải và khoáng sản có ích) thực tế đã xác định đến ngày 31 tháng 12 của năm tính toán; so sánh với kế hoạch khai thác (dự kiến) quy định tại khoản 1 Điều này để điều chỉnh kế hoạch cho năm tiếp theo.

Điều 5. Quy trình xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của hộ kinh doanh và khai thác cát, sỏi lòng sông, bao gồm cả các hoạt động thu hồi cát từ các dự án nạo vét, khơi thông luồng lạch

Việc xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của hộ kinh doanh và hộ gia đình, cá nhân khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường quy định tại điểm b khoản 2 Điều 64 Luật khoáng sản năm 2010; khai thác cát, sỏi lòng sông, bao gồm cả các hoạt động thu hồi cát từ các dự án nạo vét, khơi thông luồng lạch được thực hiện như sau:

1. Lập các loại sổ sách để ghi chép, cập nhật số liệu, thông tin trong quá trình khai thác; cho từng khâu công nghệ khai thác mỏ (nếu có) theo quy định tại khoản 2 Điều 4 Thông tư này.

2. Tiến hành đo đạc, ghi chép, cập nhật khối lượng, chất lượng của từng công việc cho các loại sổ sách theo quy định tại khoản 1 Điều này; thu thập đầy đủ các hoá đơn, chứng từ, sổ sách kế toán, kết quả giám định chất lượng khoáng sản (nếu có) để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

3. Tổng hợp số liệu, thông tin đã ghi chép, cập nhật đưa vào bảng thống kê theo các mẫu số 01, 03, 04, 05 và mẫu số 06 ban hành kèm theo Thông tư này; đối chiếu tổng khối lượng mỏ (bao gồm đất đá thải và khoáng sản có ích nếu có) thực tế đã xác định đến ngày 31 tháng 12 của năm tính toán.

Điều 6. Quy trình xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế các mỏ nước khoáng, nước nóng thiên nhiên

Việc xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của các mỏ nước khoáng, nước nóng thiên nhiên được thực hiện như sau:

1. Trên cơ sở thiết kế mỏ đã phê duyệt; sản lượng khai thác thực tế trong năm trước đó, tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản lập kế hoạch khai thác (dự kiến) cho năm tính toán.

2. Lập các loại sổ sách để ghi chép, cập nhật số liệu, thông tin về lưu lượng nước khoáng đầu nguồn sử dụng; khối lượng nước khoáng, nước nóng sử dụng vào các mục đích khác nhau trong quy trình công nghệ sản xuất đối với từng công đoạn theo thiết kế mỏ đã phê duyệt.

3. Tiến hành ghi chép, cập nhật lưu lượng thực tế vào các loại sổ sách quy định tại khoản 2 Điều này; thu thập đầy đủ các hoá đơn, chứng từ, sổ sách kế toán, kết quả giám định chất lượng nước khoáng, nước nóng thiên nhiên (nếu có) để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế.

4. Tổng hợp số liệu, thông tin đã ghi chép, cập nhật đưa vào bảng thống kê theo các mẫu số 03, 04, 05 và mẫu số 06 ban hành kèm theo Thông tư này; tổng hợp lưu lượng thực tế đã xác định đến ngày 31 tháng 12 của năm tính toán.

Điều 7. Phương pháp xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế đối với khoáng sản rắn

Tùy thuộc vào loại hình khoáng sản rắn được khai thác, sản lượng khoáng sản khai thác thực tế quy định tại khoản 1 Điều 42 Nghị định số 158/2016/NĐ-CP được xác định như sau:

1. Trường hợp mỏ khoáng sản được khai thác mà không có đất đá thải, không có khoáng sản đi kèm, sản lượng khoáng sản khai thác thực tế là trung bình cộng của các giá trị sản lượng được xác định từ các nguồn số liệu sau:

a) Số liệu sản lượng từ đo đạc trực tiếp khối lượng đất đá mỏ tại vị trí khai thác trên cơ sở bản đồ hiện trạng, mặt cắt hiện trạng khu vực khai thác.

b) Số liệu sản lượng từ thống kê, tổng hợp các loại sổ sách của từng khâu công nghệ khai thác mỏ (xúc bốc, vận tải...).

c) Số liệu sản lượng xác định theo định mức tiêu hao nguyên, nhiên liệu và thống kê tổng hợp các loại chứng từ sử dụng nguyên, nhiên liệu, vật liệu nổ công nghiệp (nếu có) trong năm tính toán.

d) Số liệu sản lượng thống kê, tổng hợp từ các hóa đơn, chứng từ tài chính trong năm tính toán, có tính thêm hệ số tổn thất chung thực tế.

2. Trường hợp mỏ khoáng sản được khai thác có đất đá thải, có khoáng sản đi kèm, sản lượng khoáng sản khai thác thực tế là trung bình cộng của các giá trị sản lượng được xác định từ các nguồn số liệu sau:

a) Số liệu sản lượng từ thống kê, tổng hợp sổ sách trong khâu chuẩn bị đất đá mỏ và từng khâu công nghệ khai thác mỏ (xúc bốc vận tải mỏ...).

b) Số liệu sản lượng từ thống kê, tổng hợp sổ sách khoáng sản qua công đoạn sàng tuyển, phân loại làm giàu (nếu có).

c) Số liệu sản lượng xác định theo định mức tiêu hao nguyên, nhiên liệu và thống kê tổng hợp các loại chứng từ sử dụng nguyên, nhiên liệu, vật liệu nổ công nghiệp (nếu có) trong năm tính toán.

d) Số liệu sản lượng thống kê, tổng hợp từ các hóa đơn, chứng từ tài chính trong năm tính toán, có tính thêm hệ số tổn thất chung thực tế.

3. Sự sai lệch số liệu sản lượng khoáng sản khai thác thực tế xác định theo từng khâu công nghệ khai thác quy định tại điểm b khoản 1, điểm a khoản 2 Điều này; số liệu xác định theo từng nguồn số liệu quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều này khi so sánh với nhau không được vượt quá hệ số tổn thất định mức (tính theo %) xác định trong thiết kế mỏ đã phê duyệt. Khối lượng đất đá thải, sản lượng khai thác thực tế của khoáng sản chính, khoáng sản đi kèm nêu tại khoản 2 Điều này phải được thống kê, kiểm kê riêng biệt.

Điều 8. Phương pháp xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của hộ kinh doanh và khai thác cát, sỏi lòng sông, bao gồm cả các hoạt động thu hồi cát từ các dự án nạo vét khơi thông luồng lạch

Sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của hộ kinh doanh và hộ gia đình khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 64 Luật khoáng sản năm 2010; khai thác cát sỏi lòng sông, bao gồm cả các hoạt động thu hồi cát từ các dự án nạo vét khơi thông luồng lạch là trung bình cộng của các giá trị sản lượng được xác định từ các nguồn số liệu sau:

1. Số liệu sản lượng từ thống kê, tổng hợp sổ sách ghi chép, cập nhật khối lượng trong năm tính toán.

2. Số liệu sản lượng thống kê, tổng hợp từ các hóa đơn, chứng từ tài chính trong năm tính toán.

Điều 9. Phương pháp xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế các mỏ nước khoáng, nước nóng thiên nhiên

Sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của các mỏ nước khoáng, nước nóng thiên nhiên là trung bình cộng của các giá trị sản lượng được xác định từ các nguồn số liệu sau:

1. Số liệu sản lượng từ thống kê, tổng hợp sổ sách ghi chép lưu lượng nước khoáng, nước nóng thiên nhiên tại lỗ khoan (đối với trường hợp nước khoáng, nước nóng thiên nhiên được khai thác từ lỗ khoan) hoặc tổng hợp trong từng công đoạn sử dụng nước khoáng, nước nóng thiên nhiên cho các mục đích khác nhau trong quy trình công nghệ sản xuất theo thiết kế mỏ đã được phê duyệt (đối với trường hợp nước khoáng, nước nóng thiên nhiên khai thác từ nguồn tự chảy).

2. Số liệu sản lượng thống kê, tổng hợp từ các hóa đơn, chứng từ tài chính trong năm tính toán.

Điều 10. Các mẫu biểu thống kê để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế

Việc thống kê để xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế được lập theo các mẫu ban hành kèm theo Thông tư này, gồm:

1. Mẫu số 01. Kết quả nghiệm thu khối lượng khoáng sản hàng tháng theo các khâu công nghệ đối với khai thác bằng phương pháp lộ thiên.

2. Mẫu số 02. Kết quả nghiệm thu khối lượng khoáng sản hàng tháng theo các khâu công nghệ đối với khai thác bằng phương pháp hầm lò.

3. Mẫu số 03. Báo cáo khối lượng khoáng sản khai thác thực tế, chế biến, tiêu thụ, tồn kho năm.

4. Mẫu số 04. Thống kê khối lượng khoáng sản nguyên khai qua trạm cân.

5. Mẫu số 05. Biểu thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế hàng năm tính theo các khâu công nghệ khai thác và theo số lượng vật liệu nổ công nghiệp tiêu hao thực tế.

6. Mẫu số 06. Thống kê một số chỉ tiêu chủ yếu trong khai thác khoáng sản.

Điều 11. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 07 tháng 3 năm 2018.

Điều 12. Tổ chức thực hiện

1. Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam có trách nhiệm hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

2. Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chỉ đạo Sở Tài nguyên và Môi trường đôn đốc việc xác định sản lượng khoáng sản khai thác thực tế của tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản theo giấy phép thuộc thẩm quyền cấp phép quy định tại khoản 2 Điều 82 Luật khoáng sản năm 2010; tổng hợp số liệu sản lượng khoáng sản khai thác thực tế trên địa bàn vào báo cáo tình hình quản lý nhà nước về khoáng sản hằng năm của địa phương gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ theo quy định.

3. Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có phát sinh khó khăn, vướng mắc, đề nghị các cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng TW và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án Nhân dân tối cao;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Kiểm toán Nhà nước;
- UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản (Bộ Tư pháp);
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT;
- Cổng thông tin điện tử của Bộ TN&MT;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử của Chính phủ;
- Lưu: VT, ĐCKS, PC.300.

Handwritten initials/signature

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**



Nguyễn Linh Ngọc

**Mẫu số 01. Kết quả nghiệm thu khối lượng khoáng sản hàng tháng
theo các khâu công nghệ đối với khai thác bằng phương pháp lộ thiên**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 61/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Nội dung công việc	Tầng khai thác thực tế	Hệ số bóc đất, đá trung bình tháng, năm (m ³ /tấn)	Khối lượng đất, đá bóc xúc (m ³)		Khối lượng khoáng sản khai thác thực tế (tấn nguyên khai)		Ghi chú
				Thống kê	Đo đạc	Thống kê	Đo đạc	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1								
2								
3								

Ghi chú: Đối với hộ kinh doanh, khai thác cát, sỏi lòng sông; thu hồi cát từ các dự án nạo vét, khơi thông luồng lạch, không phải ghi các cột số (3) số (4); không ghi cột (5), cột (6) nếu không có công việc này.

Mẫu số 03. Báo cáo khối lượng khoáng sản khai thác thực tế, chế biến, tiêu thụ, tồn kho năm...
(Ban hành kèm theo Thông tư số 61/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Loại khoáng sản được khai thác /chế biến	Tên/loại sản phẩm được tiêu thụ	Tồn đầu kỳ (tấn, m ³)	Sản phẩm khai thác trong kỳ (tấn, m ³)	Sản phẩm chế biến trong kỳ (tấn, m ³)	Tiêu thụ trong kỳ (tấn, m ³)			Tồn cuối kỳ (tấn, m ³)
						Khối lượng (tấn, m ³)	Chứng thư		
							Số	Ngày, tháng, năm	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Ghi chú: Nếu sản phẩm sau khai thác, chế biến có nhiều loại (kể cả khoáng sản chính và khoáng sản đi kèm) đều thống kê đầy đủ. Khối lượng từng loại sản phẩm tồn được thống kê đầy đủ và không được tính vào sản lượng khai thác của năm tiếp theo.

Mẫu số 04. Thống kê khối lượng khoáng sản nguyên khai qua trạm cân*(Ban hành kèm theo Thông tư số 61/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

Số phiếu	Giờ vào, ngày vào	Giờ ra, ngày ra	Biển số xe	Khối lượng tổng (tấn, m ³)	Khối lượng phương tiện (tấn, m ³)	Khối lượng khoáng sản (tấn, m ³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Ghi chú: Bảng này được dùng để ghi trong Sổ ghi chép khối lượng khoáng sản nguyên khai qua trạm cân. Trên cơ sở kết quả ghi chép khối lượng khoáng sản nguyên khai qua cân hàng ngày, tổng hợp vào khối lượng hàng tháng để thống kê, tổng hợp khối lượng khoáng sản nguyên khai qua trạm cân của năm tính toán.

Mẫu số 5. Biểu tổng hợp thống kê sản lượng khoáng sản khai thác thực tế hàng năm tính theo các khâu công nghệ khai thác; theo vật liệu nổ công nghiệp tiêu hao thực tế và hóa đơn, chứng từ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 61/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Năm:.....

Năm	Khối lượng khoáng sản nguyên khai tính theo VLNCN			Khối lượng khoáng sản nguyên khai xác định khi đo vẽ bản đồ, mặt cắt hiện trạng mỏ (m ³ , tấn)	Khối lượng khoáng sản nguyên khai xác định theo từng khâu công nghệ (chuẩn bị đất đá/xúc bốc/vận tải) (m ³ , tấn)	Khối lượng khoáng sản nguyên khai thống kê qua trạm cân (m ³ , tấn)	Khối lượng khoáng sản nguyên khai thống kê theo hóa đơn VAT (m ³ , tấn)	Khối lượng khoáng sản nguyên khai thống kê để nộp thuế tài nguyên (m ³ , tấn)	Ghi chú
	Định mức VLNCN theo thiết kế	Số lượng VLNCN tiêu hao	Khối lượng khoáng sản nguyên khai tính theo tiêu hao VLNCN (m ³ , tấn)						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1									
2									
3									
Tổng									

Ghi chú: Đối với hộ kinh doanh; khai thác cát, sỏi lòng sông; thu hồi cát từ các dự án nạo vét, khơi thông luồng lạch, không phải ghi các cột số (2), (3), (4), (5); không ghi cột (6) nếu không có các công đoạn này.

Mẫu số 6: Thống kê một số chỉ tiêu chủ yếu trong khai thác khoáng sản

(Ban hành kèm theo Thông tư số 61/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Theo Dự án đã cấp phép số....GP/BTNMT	Số liệu báo cáo thực hiện trong kỳ	Chênh lệch DA-TH	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	Đối với khai thác bằng phương pháp lộ thiên					
1	Tổng khối lượng đất đá bóc					
2	Hệ số bóc trung bình toàn mỏ					
3	Tồn thất trung bình toàn mỏ					
4	Sản lượng khoáng sản khai thác thực tế					
II	Đối với khai thác bằng phương pháp hầm lò					
1	Chiều dày trung bình thân khoáng sản					
2	Thể trọng trung bình của khoáng sản/đất đá					
3	Tồn thất trung bình toàn mỏ					
4	Sản lượng khoáng sản khai thác thực tế					

DA: Số liệu theo Dự án đầu tư/thiết kế mỏ

TH: Số liệu thực hiện trong thực tế