PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 16/2012/TT-BTNMT ngày 29 tháng 11 năm 2012 quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản

Phụ lục

MẪU ĐỀ ÁN THĂM DÒ KHOÁNG SẢN, ĐỀ ÁN ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN; MẪU BÁO CÁO KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN, MẪU VĂN BẢN TRONG HỒ SƠ CẤP PHÉP HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN, HỒ SƠ PHÊ DUYỆT TRỮ LƯỢNG KHOÁNG SẢN, HỒ SƠ ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2012/TT-BTNMT ngày 29 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

(Tiếp theo Công báo số 761 + 762)

Phụ lục số 1

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC THĂM DÒ (TÊN KHOÁNG SẢN)...., TẠI XÃ..., HUYỆN....., TỈNH (THÀNH PHỐ)...

(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-BTNMT ngày... tháng... năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Điểm góc	**Hệ tọa độ VN-2000** *(Kinh tuyến trục... múi chiếu...)*	
	X (m)	Y (m)
1		
2		
...		
n		
Diện tích:... ha		

Phụ lục số 2

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

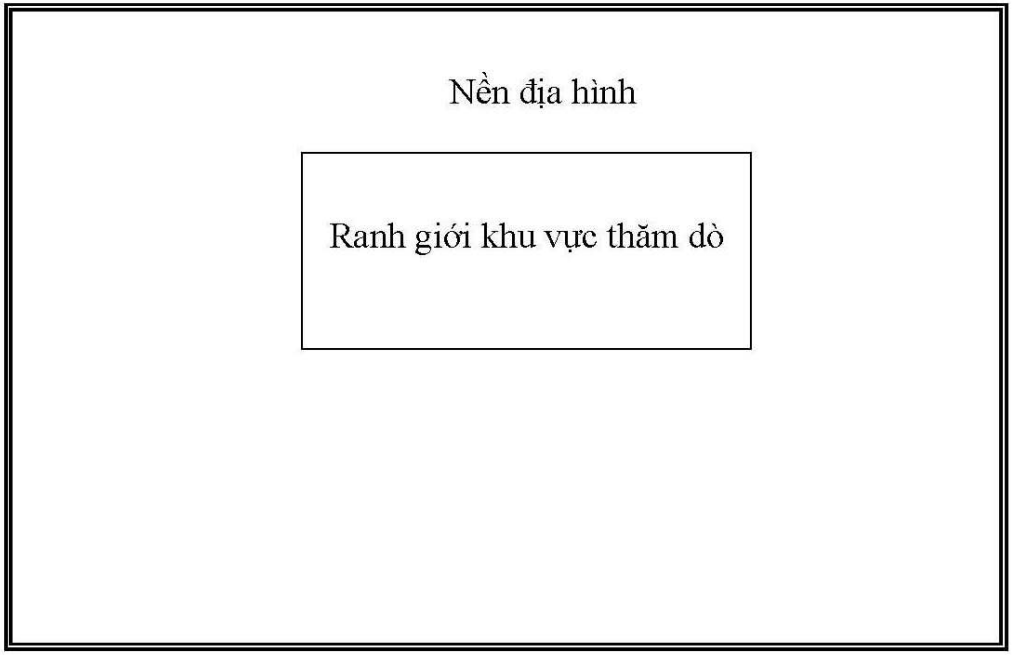
BẢN ĐỒ KHU VỰC
THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

(tên khoáng sản)….. tại khu vực (mỏ)…., xã….., huyện…., tỉnh….
(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-BTNMT ngày....
tháng..... năm.... của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

CHỈ DẪN

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y(m□
1 2 …		



Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Phụ lục số 3

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

KHỐI LƯỢNG CÁC HẠNG MỤC CÔNG TÁC THĂM DÒ CHỦ YẾU

(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-BTNMT ngày... tháng... năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
I	**Công tác trắc địa**			
1	Đo vẽ Bản đồ địa hình tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
II	**Công tác thăm dò địa chất**			
1	Đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
2	Khoan thăm dò	m		
2.1	...			
3	...			
III	**Công tác ĐCTV-ĐCCT**			
1	Đo vẽ bản đồ ĐCTV-ĐCCT tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
IV	**Công tác lấy, gia công, phân tích mẫu**			
1	Lấy mẫu	Mẫu		
1.1	...			
2	Gia công mẫu	Mẫu		
2.2	...			
3	Phân tích mẫu	Mẫu		
3.3	...			
V	**Lập báo cáo tổng kết**			
1	...			

Mẫu số 18

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

(Quốc huy)

GIẤY PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

(Bìa màu trắng)

Số.....

Ngày cấp.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../GP-UBND	*....., ngày... tháng... năm...*

GIẤY PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng.... năm...;

Căn cứ Quy hoạch khoáng sản.....;

Căn cứ Văn bản xác nhận trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản số..... ngày.... tháng.... năm.... của..... (đối với các khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản ở khu vực chưa thăm dò khoáng sản);

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số..... ngày.... tháng.... năm... của.... (nếu có);

Căn cứ Văn bản số..... ngày.... tháng.... năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ (đối với trường hợp cấp giấy phép thăm dò ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ);

Xét Đơn và hồ sơ đề nghị cấp phép thăm dò khoáng sản của (Tên tổ chức, cá nhân)..... số..... ngày..... tháng..... năm..... và Biên bản của Hội đồng.....;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)....*** được thăm dò (tên khoáng sản).... tại....., xã....., huyện....., tỉnh.....;

Diện tích khu vực được thăm dò:..... (ha, km^2) được giới hạn bởi các điểm khép góc..... có tọa độ xác định theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Giấy phép này.

Thời hạn thăm dò:..... tháng, kể từ ngày ký giấy phép.

Khối lượng thăm dò chủ yếu theo Phụ lục số 3 Giấy phép này.

Chi phí thăm dò: bằng nguồn vốn..... (đơn giá áp dụng theo các quy định hiện hành của Nhà nước).

Điều 2. ***(Tên tổ chức, cá nhân).....*** có trách nhiệm:

1. Nộp lệ phí cấp giấy phép thăm dò khoáng sản và các khoản phí có liên quan theo quy định hiện hành;

Thanh toán tiền sử dụng số liệu, thông tin về kết quả điều tra, thăm dò khoáng sản của Nhà nước.

2. Thực hiện thăm dò (tên khoáng sản) theo phương pháp và khối lượng đã quy định tại Điều 1 của Giấy phép này và Đề án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh... chấp thuận và theo các quy định khác của pháp luật có liên quan; thi công các hạng mục công việc đúng quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn lao động, bảo vệ môi trường, an toàn vật liệu nổ (*trường hợp thăm dò khoáng sản có sử dụng vật liệu nổ*); thu thập và tổng hợp đầy đủ, chính xác các tài liệu, kết quả thăm dò; kiểm tra và chịu trách nhiệm về khối lượng, chất lượng và tính trung thực của tài liệu thực tế thi công; bảo quản lưu giữ đầy đủ các tài liệu nguyên thủy, tài liệu thực tế có liên quan và các mẫu vật địa chất, khoáng sản theo quy định hiện hành.

3. Bảo vệ tài nguyên khoáng sản; nghiêm cấm mọi hoạt động khai thác trong quá trình thăm dò; nếu phát hiện các khoáng sản khác, phải kịp thời có văn bản báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh..... để xử lý theo quy định.

4. Tiến hành phân tích các loại mẫu tại các cơ sở đạt tiêu chuẩn VILAS, LAS-XD; làm rõ chất lượng, trữ lượng (tên khoáng sản).....cho mục đích sử dụng.... Trước khi tiến hành lấy mẫu công nghệ, phải đăng ký khối lượng, vị trí, thời gian, phương pháp lấy mẫu tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh (thành phố).... để kiểm tra ngoài thực địa và giám sát thực hiện.

5. Thực hiện đúng chế độ báo cáo định kỳ theo quy định hiện hành.

6. Trình thẩm định, xét duyệt báo cáo kết quả thăm dò tại Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản của Ủy ban nhân dân tỉnh... và nộp báo cáo theo quy định của pháp luật về khoáng sản; nộp báo cáo vào Lưu trữ Địa chất theo quy định hiện hành.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động thăm dò khoáng sản theo giấy phép này, ***(tên tổ chức, cá nhân).....*** chỉ được phép thực hiện sau khi thông báo chương trình và khối lượng thăm dò cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh (thành phố).....và chính quyền địa phương

để phối hợp quản lý, kiểm tra và xác định cụ thể diện tích, tọa độ, mốc giới khu vực thăm dò tại thực địa.

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- Tổng Cục ĐC&KS;
- Sở TN&MT;
- Lưu HS, VT.( )

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH
(Ký tên, đóng dấu)

Giấy phép thăm dò khoáng sản này được đăng ký
nhà nước tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...
Số đăng ký:.....ĐK/TD
...., ngày.... tháng... năm...

GIÁM ĐỐC
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục số 1

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC THĂM DÒ (TÊN KHOÁNG SẢN)...., TẠI XÃ..., HUYỆN....., TỈNH (THÀNH PHỐ)...

(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-UBND ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Điểm góc	**Hệ tọa độ VN-2000** *(Kinh tuyến trục... múi chiếu...)*	
	X (m)	Y (m)
1		
2		
...		
n		
Diện tích:... ha		

Phụ lục số 2

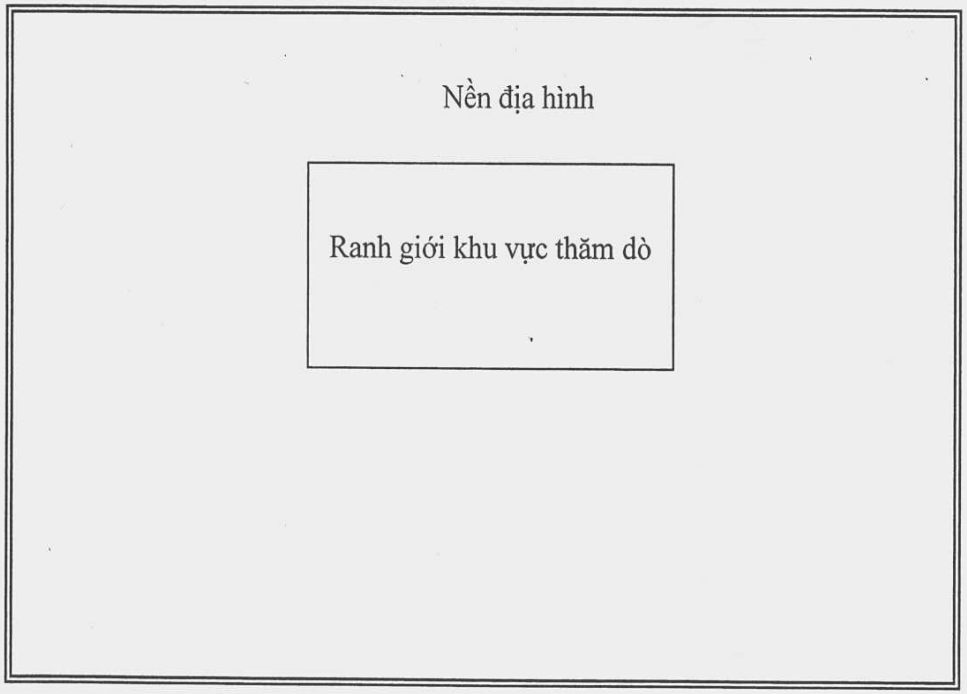
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ...

BẢN ĐỒ KHU VỰC
THĂM DÒ KHOÁNG SẢN
(tên khoáng sản)…..tại khu vực (mỏ)…., xã….., huyện…., tỉnh….
(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-UBND ngày....
tháng.....năm....của UBND tỉnh...)

CHỈ DẪN

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục…múi chiếu…	
	X(m)	Y(m□
1 2 …		



Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục...,múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:…..

Phụ lục số 3

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

KHỐI LƯỢNG CÁC HẠNG MỤC CÔNG TÁC THĂM DÒ CHỦ YẾU

(Kèm theo Giấy phép thăm dò số...../GP-UBND ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh)

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
I	**Công tác trắc địa**			
1	Đo vẽ Bản đồ địa hình tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
II	**Công tác thăm dò địa chất**			
1	Đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
2	Khoan thăm dò	m		
2.1	...			
3	...			
III	**Công tác ĐCTV-ĐCCT**			
1	Đo vẽ bản đồ ĐCTV-ĐCCT tỷ lệ...	Km^2 (ha)		
1.1	...			
IV	**Công tác lấy, gia công, phân tích mẫu**			
1	Lấy mẫu	Mẫu		
1.1	...			
2	Gia công mẫu	Mẫu		
2.2	...			
3	Phân tích mẫu	Mẫu		
3.3	...			
V	**Lập báo cáo tổng kết**			
1	...			

Mẫu số 19

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

(Quốc huy)

GIẤY PHÉP KHAI THÁC
KHOÁNG SẢN

(Bìa màu trắng)

Số.....
Ngày cấp.....

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../GP-BTNMT	*....., ngày... tháng... năm...*

GIẤY PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số.../.../NĐ-CP ngày... tháng... năm.... 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 Quy hoạch khoáng sản.....;

Căn cứ Văn bản xác nhận trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản số..... ngày.... tháng.... năm 20.... của Bộ Tài nguyên và Môi trường (đối với các khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản ở khu vực đã thăm dò khoáng sản);

Căn cứ Quyết định số..... ngày..... tháng.... năm..... của..... về việc phê duyệt Báo cáo kết quả thăm dò.....;

Căn cứ Quyết định số.../QĐ-... ngày... tháng... năm... của... về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Dự án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và khai thác mỏ... (Bản cam kết bảo vệ môi trường và dự án cải tạo phục hồi môi trường...);

Căn cứ ý kiến của Ủy ban nhân dân tỉnh..... tại Công văn số..... ngày..... tháng..... năm..... về việc.....; Giấy chứng nhận đầu tư số... ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh..... cấp cho Dự án đầu tư khai thác mỏ... của (tên tổ chức, cá nhân).....;

Xét Đơn và hồ sơ đề nghị cấp phép khai thác khoáng sản số..... ngày... tháng... năm..... của (tên tổ chức, cá nhân)..... nộp tại Tổng cục Địa chất và Khoáng sản;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)...*** khai thác (tên khoáng sản) bằng phương pháp (lộ thiên, hầm lò...)..... tại mỏ (tên mỏ).... thuộc xã..... huyện... tỉnh.....

Diện tích khu vực khai thác:..... (ha, km^2) được giới hạn bởi các điểm góc... có tọa độ xác định theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Giấy phép này.

Mức sâu khai thác:..... (m);

(Đối với giấy phép khai thác nước khoáng, nước nóng cần quy định rõ:

- Vị trí công trình khai thác:

- Số hiệu giếng khoan, chiều sâu, tọa độ, lưu lượng

- Chế độ khai thác.....).

Trữ lượng:

- Trữ lượng địa chất.....(tấn, m^3,..);

- Trữ lượng khai thác.....(tấn, m^3,..);

Thân khoáng.....

Công suất khai thác:..... (tấn, m^3,...)/năm.

Thời hạn khai thác:.... năm, kể từ ngày ký giấy phép.

Điều 2. ***(Tên tổ chức, cá nhân).....*** có trách nhiệm:

1. Nộp lệ phí cấp giấy phép khai thác khoáng sản, các khoản phí có liên quan theo quy định hiện hành;

2. Nộp tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản (tiền cấp quyền khai thác khoáng sản) theo Phụ lục số 3 Giấy phép này;

3. Tiến hành hoạt động khai thác (***tên khoáng sản***)... theo đúng tọa độ, diện tích, mức sâu, trữ lượng, công suất quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

4. Trước khi tiến hành khai thác, phải nộp thiết kế mỏ được lập, thẩm định, phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định; báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh... kiểm tra tại thực địa, xác định tọa độ, mặt bằng khai thác và cắm mốc giới phạm vi khu vực được phép khai thác; phải thực hiện thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện đầy đủ nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Dự án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án... được... phê duyệt và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thực hiện việc ký quỹ phục hồi môi trường theo quy định.

6. Trong quá trình khai thác, phải thực hiện đúng và đầy đủ các phương pháp, quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn kỹ thuật, an toàn công trình mỏ, an toàn vật liệu nổ; phải có các biện pháp phòng, chống các sự cố, bảo đảm an toàn lao động và các quy định khác có liên quan về an toàn trong khai thác mỏ;

Phải thu hồi tối đa sản phẩm khai thác từ mỏ... và các sản phẩm khác (nếu có); báo cáo đúng sản lượng khai thác, chế biến, sử dụng khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

7. Việc quản lý, sử dụng các sản phẩm khai thác, chế biến khoáng sản phải thực hiện đúng theo quy định của pháp luật hiện hành và đúng theo quy định tại Phụ lục số 4 Giấy phép này;

8. Thường xuyên thực hiện việc kiểm soát các khu vực khai thác, chế biến, các công trình phụ trợ và các khu vực khác có liên quan; bảo vệ tài nguyên khoáng sản, bảo đảm an toàn, trật tự mỏ theo quy định của pháp luật;

Trường hợp có dấu hiệu không đảm bảo an toàn, phải dừng ngay hoạt động khai thác, chế biến, đồng thời có biện pháp khắc phục kịp thời và báo cáo ngay bằng văn bản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện việc đóng cửa mỏ; phục hồi môi trường, đất đai sau khai thác; báo cáo định kỳ trong hoạt động khoáng sản theo quy định của pháp luật về khoáng sản và các quy định khác có liên quan.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động khai thác ***(tên khoáng sản)***... theo Giấy phép này, ***(tên tổ chức, cá nhân)***... chỉ được phép tiến hành sau khi đã thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật có liên quan và các quy định tại Giấy phép này; nộp cho Tổng cục Địa chất và Khoáng sản, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh..., Sở Công Thương tỉnh... hồ sơ thiết kế mỏ được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định; đăng ký ngày bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ, ngày hoạt động sản xuất kinh doanh, thông báo về giám đốc điều hành mỏ *(trừ trường hợp khai thác nước khoáng)*, kế hoạch khai thác, chế biến tại cơ quan chức năng của Nhà nước theo quy định.

(Đối với giấy phép khai thác nước khoáng, nước nóng cần bổ sung quy định trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện các biện pháp bảo vệ nguồn nước khỏi bị ô nhiễm. Định kỳ quan trắc động thái, kiểm tra chất lượng của nguồn nước và kịp thời khắc phục các biến động xấu; không khai thác quá lưu lượng cho phép và sử dụng nguồn nước theo chỉ định cho phép bằng văn bản của cơ quan Y tế có thẩm quyền).

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- UBND tỉnh...;
- Tổng cục ĐC&KS;
- Sở TN&MT tỉnh...;
- Cục KS HĐKS;
- Lưu HS, VT. ( ).

BỘ TRƯỞNG
(Ký tên, đóng dấu)

Giấy phép khai thác khoáng sản này đã được đăng ký
nhà nước tại Tổng Cục Địa chất và Khoáng sản
Số đăng ký:..... ĐK/KT
....., ngày.... tháng.... năm.....

TỔNG CỤC TRƯỞNG
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục số 1

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC KHAI THÁC (TÊN KHOÁNG SẢN)...., TẠI XÃ..., HUYỆN....., TỈNH (THÀNH PHỐ)...

(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-BTNMT ngày... tháng... năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Điểm góc	**Hệ tọa độ VN-2000** *(Kinh tuyến trục... múi chiếu...)*	
	X (m)	Y (m)
1		
2		
...		
n		
Diện tích:... ha		

Phụ lục số 2

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BẢN ĐỒ KHU VỰC
KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Tên khoáng sản)..... tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-BTNMT ngày....
tháng..... năm.... của Bộ Tài nguyên và Môi trường

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		

CHỈ DẪN

Nền địa hình

Ranh giới khu vực khai thác

Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Phụ lục số 3

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

TIỀN TRÚNG ĐẤU GIÁ QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN,
(TIỀN CẤP QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)
(Kèm theo Giấy phép khai thác số..... /GP-BTNMT
ngày tháng năm của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Tổng số tiền phải nộp:..... VND

Lần nộp	Năm	Mức thu (đồng)	Ghi chú
1	20...		
2			
3			
4			
5			

Phụ lục 4

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

SẢN LƯỢNG KHAI THÁC HÀNG NĂM VÀ ĐỊA CHỈ TIÊU THỤ KHOÁNG SẢN ĐƯỢC PHÉP KHAI THÁC

(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-BTNMT ngày... tháng... năm.... của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Số TT	**Năm**	**Công suất khai thác** *(tấn, m^3)*	**Sản phẩm sau chế biến**	**Địa chỉ chế biến, tiêu thụ sản phẩm**	**Ghi chú**
1	20....			- Tên, địa chỉ nhà máy chế biến; - Vùng, Khu vực tiêu thụ khoáng sản (Thái Nguyên/từ Hà Tĩnh đến Thanh Hóa...)	
2					
3					
...					

Mẫu số 20

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

(Quốc huy)

GIẤY PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Bìa màu trắng)

Số.....

Ngày cấp.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../GP-UBND	*....., ngày... tháng... năm...*

GIẤY PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

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

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng... năm....;

Căn cứ Quy hoạch khoáng sản.....;

Căn cứ Văn bản xác nhận trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản số..... ngày.... tháng.... năm 20.... của UBND tỉnh... (đối với các khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản ở khu vực đã thăm dò khoáng sản);

Căn cứ Quyết định số..... ngày..... tháng.... năm..... của..... về việc phê duyệt Báo cáo kết quả thăm dò.....;

Căn cứ Quyết định số.../QĐ-... ngày... tháng... năm... của... về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Dự án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và khai thác mỏ... (Bản cam kết bảo vệ môi trường và dự án cải tạo phục hồi môi trường);

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số... ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh... cấp cho Dự án đầu tư khai thác mỏ... của.....

Xét Đơn và hồ sơ đề nghị cấp phép khai thác khoáng sản số..... ngày..... tháng... năm..... của..... nộp tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)...*** khai thác (tên khoáng sản) bằng phương pháp (lộ thiên, hầm lò...)..... tại mỏ (tên mỏ).... thuộc xã..... huyện... tỉnh.....

Diện tích khu vực khai thác:..... (ha, km^2) được giới hạn bởi các điểm góc... có tọa độ xác định theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Giấy phép này.

Mức sâu khai thác:.....(m);

(Đối với giấy phép khai thác nước khoáng, nước nóng cần quy định rõ:

- Vị trí công trình khai thác:

- Số hiệu giếng khoan, chiều sâu, tọa độ, lưu lượng

- Chế độ khai thác.....).

Trữ lượng:

- Trữ lượng địa chất.....(tấn, m^3,..);

- Trữ lượng khai thác.....(tấn, m^3,..);

Thân khoáng.....

Công suất khai thác:.....(tấn, m^3,...)/năm.

Thời hạn khai thác:....năm, kể từ ngày ký giấy phép.

Điều 2. ***(Tên tổ chức, cá nhân).....*** có trách nhiệm:

1. Nộp lệ phí cấp giấy phép khai thác khoáng sản, các khoản phí có liên quan theo quy định hiện hành;

2. Nộp tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản (tiền cấp quyền khai thác khoáng sản) theo Phụ lục số 3 Giấy phép này;

3. Tiến hành hoạt động khai thác (***tên khoáng sản***)... theo đúng tọa độ, diện tích, mức sâu, trữ lượng, công suất quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

4. Trước khi tiến hành khai thác, phải nộp thiết kế mỏ được lập, thẩm định, phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định; báo cáo Sở Tài nguyên Môi trường...kiểm tra tại thực địa, xác định tọa độ, mặt bằng khai thác và cắm mốc giới phạm vi khu vực được phép khai thác; phải thực hiện thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện đầy đủ nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Dự án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án... được... phê duyệt và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thực hiện việc ký quỹ phục hồi môi trường theo quy định.

6. Trong quá trình khai thác, phải thực hiện đúng và đầy đủ các phương pháp, quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn kỹ thuật, an toàn công trình mỏ, an toàn vật liệu nổ; phải có các biện pháp phòng, chống các sự cố, bảo đảm an toàn lao động và các quy định khác có liên quan về an toàn trong khai thác mỏ;

Phải thu hồi tối đa sản phẩm khai thác từ mỏ... và các sản phẩm khác (nếu có); báo cáo đúng sản lượng khai thác, chế biến, sử dụng khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

7. Việc quản lý, sử dụng các sản phẩm khai thác, chế biến phải thực hiện đúng theo quy định của pháp luật hiện hành và đúng theo quy định tại Phụ lục số 4 Giấy phép này;

8. Thường xuyên thực hiện việc kiểm soát các khu vực khai thác, chế biến, các công trình phụ trợ và các khu vực khác có liên quan; bảo vệ tài nguyên khoáng sản, bảo đảm an toàn, trật tự mỏ theo quy định của pháp luật;

Trường hợp có dấu hiệu không đảm bảo an toàn, phải dừng ngay hoạt động khai thác, chế biến, đồng thời có biện pháp khắc phục kịp thời và báo cáo ngay bằng văn bản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện việc đóng cửa mỏ; phục hồi môi trường, đất đai sau khai thác; báo cáo định kỳ trong hoạt động khoáng sản theo quy định của pháp luật về khoáng sản và các quy định khác có liên quan.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động khai thác ***(tên khoáng sản)***... theo Giấy phép này, ***(tên tổ chức, cá nhân)***... chỉ được phép tiến hành sau khi đã thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật có liên quan và các quy định tại Giấy phép này; nộp cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh..., Sở Công Thương tỉnh... hồ sơ thiết kế mỏ được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định; đăng ký ngày bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ, ngày hoạt động sản xuất kinh doanh, thông báo về giám đốc điều hành mỏ *(trừ trường hợp khai thác nước khoáng)*, kế hoạch khai thác, chế biến tại cơ quan chức năng của Nhà nước theo quy định.

(Đối với giấy phép khai thác nước khoáng, nước nóng cần bổ sung quy định trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện các biện pháp bảo vệ nguồn nước khỏi bị ô nhiễm. Định kỳ quan trắc động thái, kiểm tra chất lượng của nguồn nước và kịp thời khắc phục các biến động xấu; không khai thác quá lưu lượng cho phép và sử dụng nguồn nước theo chỉ định cho phép bằng văn bản của cơ quan Y tế có thẩm quyền).

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- Tổng Cục ĐC&KS;
- Sở TN&MT tỉnh...;
- Lưu HS, VT. ( ).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH
(Ký tên, đóng dấu)

Giấy phép khai thác khoáng sản này đã được đăng ký
nhà nước tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh.....
Số đăng ký:..... ĐK/KT
....., ngày.... tháng... năm....

(GIÁM ĐỐC)
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục số 1

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH...

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC KHAI THÁC (TÊN KHOÁNG SẢN) TẠI MỎ...., XÃ..., HUYỆN....., TỈNH (THÀNH PHỐ)...

(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-UBND
ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Điểm góc	**Hệ tọa độ VN-2000** *(Kinh tuyến trục... múi chiếu...)*	
	X (m)	Y (m)
1		
2		
...		
n		
Diện tích:... ha		

Phụ lục số 2

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

BẢN ĐỒ KHU VỰC
KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Tên khoáng sản)..... tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-BTNMT ngày....
tháng..... năm.... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		

CHỈ DẪN

Nền địa hình

Ranh giới khu vực khai thác

Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Phụ lục số 3

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

TIỀN TRÚNG ĐẤU GIÁ QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN,
(TIỀN CẤP QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)
(Kèm theo Giấy phép khai thác số..../GP-BTNMT
ngày.... tháng.... năm.... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tổng số tiền phải nộp:..... VND

Lần nộp	Năm	Mức thu (đồng)	Ghi chú
1	20...		
2			
3			
4			
5			

Phụ lục số 4

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

SẢN LƯỢNG KHAI THÁC HÀNG NĂM VÀ ĐỊA CHỈ TIÊU THỤ KHOÁNG SẢN ĐƯỢC PHÉP KHAI THÁC

(Kèm theo Giấy phép khai thác số...../GP-UBND ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Số TT	**Năm**	**Công suất khai thác** *(tấn, m^3)*	**Sản phẩm sau chế biến**	**Địa chỉ chế biến, tiêu thụ sản phẩm**	**Ghi chú**
1	20....			- Tên, địa chỉ nhà máy chế biến; - Vùng, Khu vực tiêu thụ khoáng sản (Thái Nguyên/từ Hà Tĩnh đến Thanh Hóa...)	
2					
3					
...					

Mẫu số 21

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....

(Quốc huy)

GIẤY PHÉP KHAI THÁC
TẬN THU KHOÁNG SẢN

(Bìa màu trắng)

Số.....

Ngày cấp.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../GP-UBND	*....., ngày... tháng... năm...*

GIẤY PHÉP KHAI THÁC TẬN THU KHOÁNG SẢN

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày.... tháng... năm...;

Căn cứ Quyết định số..... ngày..... tháng.... năm..... của..... về việc phê duyệt Báo cáo kết quả thăm dò.....;

Căn cứ Quyết định số..... ngày..... tháng.... năm..... của.....về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và dự án cải tạo phục hồi môi trường (Bản cam kết bảo vệ môi trường và dự án cải tạo phục hồi môi trường);

Căn cứ Giấy phép đầu tư số..... ngày.... tháng.... năm..... của (Cơ quan cấp giấy phép đầu tư)..... (nếu có);

Xét Đơn và hồ sơ đề nghị cấp phép khai thác khoáng sản số..... ngày..... tháng... năm..... của.....;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)...*** được khai thác tận thu (tên khoáng sản) bằng phương pháp (lộ thiên, hầm lò...)..... tại (tên khu vực).... thuộc xã..... huyện... tỉnh.....

Diện tích khu vực khai thác:..... (ha, km^2) được giới hạn bởi các điểm góc... có tọa độ xác định theo Phụ lục 1 và Phụ lục số 2 Giấy phép này.

Mức sâu khai thác..... (m);

Trữ lượng:

- Trữ lượng địa chất..... (tấn, m^3,..);
- Trữ lượng khai thác..... (tấn, m^3,..);

Thân khoáng.....

Công suất khai thác:.....(tấn, m^3,...).

Thời hạn khai thác:....năm, kể từ ngày ký giấy phép

Điều 2. ***(Tên tổ chức, cá nhân)*****.....** có trách nhiệm:

1. Nộp lệ phí cấp giấy phép khai thác khoáng sản, các khoản phí có liên quan theo quy định hiện hành;

2. Nộp tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản (tiền cấp quyền khai thác khoáng sản) theo Phụ lục số 3 Giấy phép này;

3. Tiến hành hoạt động khai thác (***tên khoáng sản***)... theo đúng tọa độ, diện tích, mức sâu, trữ lượng, công suất quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

4. Trước khi tiến hành khai thác, phải nộp thiết kế mỏ được lập, thẩm định, phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định; báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh... (Sở Tài nguyên Môi trường...) kiểm tra tại thực địa, xác định tọa độ, mặt bằng khai thác và cắm mốc giới phạm vi khu vực được phép khai thác; phải thực hiện thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện đầy đủ nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Dự án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án... được... phê duyệt và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thực hiện việc ký quỹ phục hồi môi trường theo quy định.

6. Trong quá trình khai thác, phải thực hiện đúng và đầy đủ các phương pháp, quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn kỹ thuật, an toàn công trình mỏ, an toàn vật liệu nổ; phải có các biện pháp phòng, chống các sự cố, bảo đảm an toàn lao động và các quy định khác có liên quan về an toàn trong khai thác mỏ;

Phải thu hồi tối đa sản phẩm khai thác từ mỏ... và các sản phẩm khác (nếu có); báo cáo đúng sản lượng khai thác, chế biến, sử dụng khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

7. Việc quản lý, sử dụng các sản phẩm khai thác, chế biến phải thực hiện đúng theo quy định của pháp luật hiện hành và đúng theo quy định tại Phụ lục số 4 Giấy phép này;

8. Thường xuyên thực hiện việc kiểm soát các khu vực khai thác, chế biến, các công trình phụ trợ và các khu vực khác có liên quan; bảo vệ tài nguyên khoáng sản, bảo đảm an toàn, trật tự mỏ theo quy định của pháp luật;

Trường hợp có dấu hiệu không đảm bảo an toàn, phải dừng ngay hoạt động khai thác, chế biến, đồng thời có biện pháp khắc phục kịp thời và báo cáo ngay bằng văn bản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện việc đóng cửa mỏ; phục hồi môi trường, đất đai sau khai thác; báo cáo định kỳ trong hoạt động khoáng sản theo quy định của pháp luật về khoáng sản và các quy định khác có liên quan.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động khai thác khoáng sản theo Giấy phép này chỉ được phép tiến hành sau khi ***(Tên tổ chức, cá nhân)***..... nộp thiết kế mỏ, kế hoạch khai thác cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh..., ký quỹ môi trường, ký hợp đồng thuê đất và đăng ký hoạt động sản xuất kinh doanh tại các cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- Tổng cục ĐC&KS)
- Sở TN&MT tỉnh...;
- Lưu HS, VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH
(Ký tên, đóng dấu)

Giấy phép khai thác tận thu khoáng sản đã được đăng ký
nhà nước tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh.....
Số đăng ký:..... ĐK/KT
....., ngày.... tháng.... năm.....

(GIÁM ĐỐC)

Phụ lục số 1

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH...

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC KHAI THÁC (TÊN KHOÁNG SẢN) TẠI MỎ...., XÃ..., HUYỆN....., TỈNH (THÀNH PHỐ)...

(Kèm theo Giấy phép khai thác tận thu số..../GP-UBND ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Điểm góc	**Hệ tọa độ VN-2000** *(Kinh tuyến trục... múi chiếu...)*	
	X (m)	Y (m)
1		
2		
...		
n		
Diện tích:... ha		

Phụ lục số 2

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

BẢN ĐỒ KHU VỰC
KHAI THÁC TẬN THU KHOÁNG SẢN

(Tên khoáng sản)..... tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Giấy phép khai thác tận thu số...../GP-UBND
ngày.... tháng..... năm.... của UBND tỉnh...)

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		

CHỈ DẪN

Nền địa hình

Ranh giới khu vực khai thác

Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Phụ lục số 3

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

THỜI ĐIỂM THU, MỨC THU TIỀN TRÚNG ĐẤU GIÁ QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN, TIỀN CẤP QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Kèm theo Giấy phép khai thác tận thu số.../GP-UBND ngày... tháng... năm... Ủy ban nhân dân tỉnh.....)

Tổng số tiền phải nộp:.....VND

Lần nộp	Năm	Mức thu (đồng)	Ghi chú
1	20...		
2			
3			
4			
5			

Phụ lục số 4

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....

SẢN LƯỢNG KHAI THÁC HÀNG NĂM VÀ ĐỊA CHỈ TIÊU THỤ KHOÁNG SẢN ĐƯỢC PHÉP KHAI THÁC

(Kèm theo Giấy phép khai thác tận thu số..../GP-UBND ngày... tháng... năm... của Ủy ban nhân dân tỉnh.....)

Số TT	Năm	Công suất khai thác *(tấn, m^3)*	Sản phẩm sau chế biến	Địa chỉ chế biến, tiêu thụ sản phẩm	Ghi chú
1	20...			- Tên, địa chỉ nhà máy chế biến; - Vùng, Khu vực tiêu thụ khoáng sản (Thái Nguyên/từ Hà Tĩnh đến Thanh Hóa...)	
2					
3					
...					

Mẫu số 22

HỘI ĐỒNG ĐÁNH GIÁ TRỮ LƯỢNG KHOÁNG SẢN QUỐC GIA (UBND TỈNH...)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../QĐ-HĐTLKS (UBND)	*....., ngày.....tháng..... năm...*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt trữ lượng khoáng sản.... trong "Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản... tại khu vực...., xã...., huyện...., tỉnh....."
(*Trữ lượng tính đến tháng... năm....*)

HỘI ĐỒNG ĐÁNH GIÁ TRỮ LƯỢNG KHOÁNG SẢN QUỐC GIA (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH...)

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Quyết định số.../TTg ngày.. tháng... năm... của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản quốc gia; (căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày.... tháng... năm...) ;

Căn cứ Quyết định số 06/2006/QĐ-BTNMT ngày 07 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên khoáng sản rắn;

Căn cứ Giấy phép thăm dò khoáng sản số.../GP-BTNMT (UBND) ngày.. tháng.. năm.. của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Ủy ban nhân dân tỉnh...);

Xét đề nghị của.... tại Công văn số..../... ngày... tháng.. năm... về việc trình thẩm định, xét và phê duyệt trữ lượng khoáng sản... trong Báo cáo thăm dò khoáng sản... tại khu vực..., xã..., huyện..., tỉnh..;

Căn cứ kết luận của Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản (Ủy ban nhân dân tỉnh...) tại phiên họp ngày..... tháng..... năm...,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt trữ lượng khoáng sản... trong "Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản... tại khu vực..., xã..., huyện..., tỉnh..." như sau:

1.1. Các khoáng sản chính:

Tổng trữ lượng cấp 121 + 122:..... nghìn tấn;

Trong đó: Cấp 121:..... nghìn tấn;

Cấp 122:..... nghìn tấn.

1.2. Các khoáng sản đi kèm:

Điều 2. Các tài liệu của báo cáo được sử dụng để lập báo cáo nghiên cứu khả thi về khai thác và giao nộp lưu trữ địa chất.

Trong quá trình khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản cần xem xét các ý kiến kết luận của Hội đồng.

Điều 3. Thủ trưởng các cơ quan liên quan chiểu quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Tổng cục ĐC&KS (Sở TNMT);
- Tổ chức, cá nhân đề nghị PDTL;
- TT Thông tin Lưu trữ ĐC;
- Lưu HS, VT.

TM. HỘI ĐỒNG
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
(Chủ tịch UBND tỉnh...)

Mẫu số 23

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../QĐ-BTNMT (UBND)	*Địa danh,....., ngày... tháng... năm...*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Đề án đóng cửa mỏ khoáng sản (đóng cửa một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản)...., xã...., huyện..., tỉnh...

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....)

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

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số.../..../NĐ-CP ngày... tháng... năm.... 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 Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng... năm....);

Căn cứ Thông tư số..... /2012/TT - BTNMT ngày... tháng.. năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản số.../... ngày... tháng... năm.....của..... cho phép..... được khai thác mỏ..., xã..., huyện...., tỉnh..;

Trên cơ sở Biên bản phiên họp Hội đồng thẩm định đề án đóng cửa mỏ.... theo Quyết định số... ngày... tháng.... năm.... của.... về việc thành lập Hội đồng thẩm định đề án đóng cửa mỏ... của...(tên tổ chức, cá nhân đề nghị đóng cửa mỏ);

Xét Đơn đề nghị đóng cửa mỏ số.... ngày... tháng.... năm.... của....(tên tổ chức, cá nhân đề nghị đóng cửa mỏ);

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản (Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh....),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đề án đóng cửa mỏ khoáng sản (đóng cửa một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản)...., xã...., huyện..., tỉnh... đã cấp cho.. theo Giấy

phép khai thác khoáng sản số.../... ngày... tháng... năm..... của..... với các nội dung cơ bản sau đây:

- Mục đích đóng cửa mỏ: để quản lý, bảo vệ khoáng sản chưa khai thác (hoặc thanh lý tài nguyên thuộc phần diện tích đã khai thác hết trữ lượng) và giao đất (thu hồi) cho Ủy ban nhân dân tỉnh... để quản lý theo quy định của pháp luật về đất đai và pháp luật khác có liên quan; phục hồi môi trường các khu vực đã khai thác.

- Diện tích đóng cửa mỏ:... ha, thuộc tờ bản đồ tỷ lệ 1/50.000 số hiệu..... hệ VN 2000 kinh tuyến trục..., múi chiếu..., có tọa độ các điểm khép góc nêu tại Phụ lục kèm theo Quyết định này;

- Khối lượng thực hiện.....

- Thời gian thực hiện đề án đóng cửa mỏ:... tháng (kể từ ngày ký Quyết định này);

- Nguồn và kinh phí thực hiện đóng của mỏ....;

- Tổ chức, cá nhân thực hiện đề án đóng cửa mỏ... (nêu rõ tổ chức, cá nhân được phép khai thác khoáng sản thực hiện hay thuê tổ chức, cá nhân khác - nêu rõ tên tổ chức, cá nhân thực hiện trong trường hợp này).

Điều 2. ***(Tổ chức, cá nhân)...*** có trách nhiệm:

1. Thực hiện đầy đủ khối lượng và đúng theo tiến độ theo đề án đóng cửa mỏ đã phê duyệt và nêu trong Quyết định này;

2. Báo cáo Tổng cục Địa chất và Khoáng sản/Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh/thành phố khi hoàn thành đề án để tổ chức nghiệm thu kết quả thực hiện Đề án đóng cửa mỏ là cơ sở ban hành Quyết định đóng cửa mỏ;

3. Bảo đảm tuyệt đối an toàn lao động, bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện đề án đóng cửa mỏ theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Ủy ban nhân dân tỉnh..., (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...), (tổ chức, cá nhân) và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

BỘ TRƯỞNG
(CHỦ TỊCH UBND TỈNH...)

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Tổng cục ĐC&KS;
.....
- Lưu VP, KS.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

TỌA ĐỘ RANH GIỚI KHU VỰC ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN (ĐÓNG CỬA MỘT PHẦN DIỆN TÍCH KHU VỰC KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)...., XÃ..., HUYỆN..., TỈNH...

Kèm theo Quyết định số..... /QĐ-BTNMT (UBND) ngày... tháng... năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tên điểm góc	**Hệ VN-2000** Kinh tuyến trục..., múi chiếu...	
	X(m)	**Y**(m)

Mẫu số 24

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../QĐ-BTNMT (UBND)	*Địa danh,....., ngày... tháng... năm...*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc đóng cửa mỏ khoáng sản (đóng cửa một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản)...., xã...., huyện..., tỉnh...

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....)

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số.../..../NĐ-CP ngày... tháng... năm.... 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 Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng... năm....);

Căn cứ Thông tư số..../2012/TT-BTNMT ngày.... tháng... năm..... của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản số.../... ngày.... tháng... năm..... của..... cho phép..... được khai thác mỏ..., xã..., huyện...., tỉnh..;

Căn cứ Quyết định số.../QĐ-... ngày... tháng... năm... của.... về việc phê duyệt đề án đóng cửa mỏ..., xã..., huyện...., tỉnh.. của....;

Trên cơ sở Báo cáo kết quả kiểm tra công tác đóng cửa mỏ tại mỏ..., xã..., huyện...., tỉnh... kèm Biên bản nghiệm thu kết quả thực hiện đề án đóng cửa mỏ.....;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản (Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh....),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Đóng cửa mỏ khoáng sản (đóng cửa một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản)...., xã...., huyện..., tỉnh... đã cấp cho..... theo Giấy phép khai thác khoáng sản số.../... ngày.. tháng.. năm..... của.....;

Mục đích đóng cửa mỏ: để quản lý, bảo vệ khoáng sản chưa khai thác (hoặc thanh lý tài nguyên thuộc phần diện tích đã khai thác hết trữ lượng) và giao đất (thu hồi) cho Ủy ban nhân dân tỉnh... để quản lý theo quy định của pháp luật về đất đai và pháp luật khác có liên quan; phục hồi môi trường khu vực đã khai thác.

Diện tích đóng cửa khai trường:... ha, thuộc tờ bản đồ tỷ lệ 1/50.000 số hiệu.... hệ VN 2000 kinh tuyến trục..., múi chiếu.., có tọa độ các điểm khép góc theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Quyết định này.

Điều 2. ***(Tổ chức, cá nhân)...*** có trách nhiệm:

1. Báo cáo với các cơ quan chức năng có liên quan để thực hiện thủ tục bàn giao đối với khu vực có diện tích nêu tại Điều 1 của Quyết định này để địa phương quản lý theo quy định của pháp luật về đất đai và pháp luật khác có liên quan;

2. Hoàn tất việc thanh lý hợp đồng thuê đất và các hợp đồng khác liên quan tới việc thực hiện khai thác khoáng sản phần diện tích khu vực khai thác được đóng cửa theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Ủy ban nhân dân tỉnh...., (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...), (tổ chức, cá nhân) và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

BỘ TRƯỞNG
(CHỦ TỊCH UBND TỈNH...)

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Tổng cục ĐC&KS;
.....
- Lưu VP, KS.

Phụ lục số 1

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH)

TỌA ĐỘ RANH GIỚI KHU VỰC ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN (ĐÓNG CỬA MỘT PHẦN DIỆN TÍCH KHU VỰC KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)...., XÃ..., HUYỆN..., TỈNH...

(Kèm theo Quyết định số..... /QĐ-BTNMT (UBND) ngày... tháng... năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tên điểm góc	**Hệ VN-2000** Kinh tuyến trục..., múi chiếu...	
	X(m)	**Y**(m)

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Phụ lục số 2

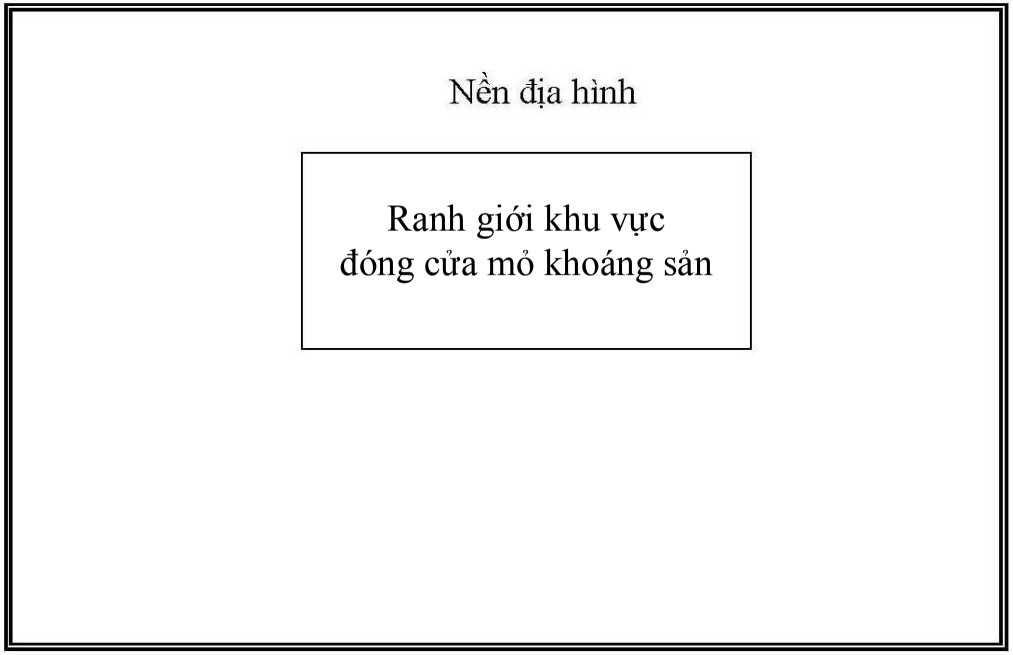
BẢN ĐỒ KHU VỰC
ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN

(Tên khoáng sản).....tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Quyết định số...../QĐ-BTNMT (QĐ-UBND) ngày....
tháng.....năm....của Bộ Tài nguyên và Môi trường (UBND tỉnh...)

CHỈ DẪN

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		



Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Mẫu số 25

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../QĐ-BTNMT (UBND)	*....., ngày... tháng... năm...*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cho phép trả lại Giấy phép thăm dò (trả lại một phần diện tích khu vực thăm dò) khoáng sản

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....)

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số.../..../NĐ-CP ngày... tháng... năm.... 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 Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng... năm....);

Xét Đơn và hồ sơ xin trả lại Giấy phép thăm dò hoặc trả lại một phần diện tích thăm dò khoáng sản của (Tên tổ chức, cá nhân).....)

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục địa chất và khoáng sản (Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)***..... được trả lại Giấy phép thăm dò (một phần diện tích khu vực của Giấy phép thăm dò) khoáng sản số..... ngày... tháng... năm... của Bộ Tài nguyên và Môi trường (UBND tỉnh...)

Đối với trường hợp cho phép trả lại một phần diện tích khu vực thăm dò khoáng sản cần quy định cụ thể:

Diện tích cho phép trả lại..... (ha, km^2),

Diện tích còn lại tiếp tục thăm dò:..... (ha, km^2),

Được giới hạn bởi các điểm khép góc.... có tọa độ theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Quyết định này.

Thời hạn thăm dò tiếp tục đến ngày.... tháng.... năm....

Điều 2. Kể từ ngày ký quyết định này, ***(Tên tổ chức, cá nhân)***..... phải chấm dứt hoạt động thăm dò khoáng sản ở khu vực (theo Giấy phép đã trả lại hoặc theo diện tích thăm dò đã trả lại) và có trách nhiệm:

1. Nộp báo cáo kết quả khảo sát, thăm dò khoáng sản, tài liệu pháp lý liên quan và mẫu vật địa chất cho Tổng cục Địa chất và Khoáng sản theo quy định của pháp luật.

2. San lấp công trình đã khai đào, phục hồi môi trường khu vực thăm dò và các công việc khác liên quan theo quy định của pháp luật.

(*Đối với trường hợp cho phép trả lại một phần diện tích thăm dò, cần quy định cụ thể trách nhiệm của tổ chức, cá nhân về việc thực hiện Quyết định này và chương trình thăm dò tiếp tục với các cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật);*

- Trình thẩm định, xét duyệt báo cáo kết quả thăm dò tại Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản (Ủy ban nhân dân tỉnh...) và nộp lưu trữ theo quy định của pháp luật về khoáng sản).

Điều 3. Tổng Cục địa chất và khoáng sản (Sở Tài nguyên và Môi trường) có trách nhiệm đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện quyết định này.

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- UBND tỉnh... (Tổng Cục ĐC&KS);
- Sở TN&MT tỉnh...;
- Chi cục khoáng sản khu vực;
- Lưu HS, VT.

BỘ TRƯỞNG
(TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH)
(Ký tên, đóng dấu)

(Trong trường hợp trả lại một phần diện tích thăm dò)
Quyết định này đã được đăng ký
nhà nước tại Tổng cục Địa chất và Khoáng sản
(Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...)
Số đăng ký:.....ĐK/TD
....., ngày.... tháng.... năm....
TỔNG CỤC TRƯỞNG
(GIÁM ĐỐC)
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục số 1

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH)

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC TRẢ LẠI DIỆN TÍCH VÀ PHẦN DIỆN TÍCH CÒN LẠI TIẾP TỤC THĂM DÒ
XÃ..., HUYỆN..., TỈNH...

(Kèm theo Quyết định số..../QĐ-BTNMT (UBND) ngày... tháng... năm 20.. của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tên điểm góc	**Hệ VN-2000** Kinh tuyến trục..., múi chiếu...	
	X(m)	**Y**(m)

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)

Phụ lục số 2

BẢN ĐỒ RANH GIỚI KHU VỰC
TRẢ LẠI 1 PHẦN DIỆN TÍCH GIẤY PHÉP THĂM DÒ VÀ PHẦN DIỆN TÍCH CÒN LẠI TIẾP TỤC THĂM DÒ

(Tên khoáng sản).....tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Quyết định số...../QĐ-BTNMT (QĐ-UBND) ngày....
tháng.....năm....của Bộ Tài nguyên và Môi trường (UBND tỉnh...)

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		

CHỈ DẪN

Nền địa hình

Ranh giới khu vực trả lại 1 phần diện tích thăm dò và phần diện tích còn lại tiếp tục thăm dò

Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ
bản đồ địa hình tỷ lệ...,
kinh tuyến trục..., múi chiếu...,
số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

Mẫu số 26

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:...../QĐ-BTNMT (UBND)	*....., ngày... tháng... năm...*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cho phép trả lại Giấy phép khai thác khoáng sản (một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản)

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH.....)

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số.../..../NĐ-CP ngày... tháng... năm.... 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 Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày... tháng... năm....);

Xét Đơn trả lại Giấy phép khai thác khoáng sản (một phần diện tích khai thác khoáng sản) của (Tên tổ chức, cá nhân)..... số... ngày.... tháng.... năm.... kèm theo báo cáo kết quả.....;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản (Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép ***(Tên tổ chức, cá nhân)***..... được trả lại Giấy phép khai thác khoáng sản..... số..... ngày..... tháng..... năm.... (trả lại một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản.... theo Giấy phép khai thác số..., ngày... tháng... năm...)

Đối với trường hợp cho phép trả lại một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản cần quy định cụ thể:

- Diện tích được phép trả lại..... (ha, km^2);

- Diện tích còn lại tiếp tục khai thác..... (ha, km^2),

Được giới hạn bởi các điểm khép góc.... có tọa độ theo Phụ lục số 1 và Phụ lục số 2 Quyết định này.

- Thời hạn khai thác đến ngày... tháng... năm....

Điều 2. Kể từ ngày ký quyết định này, ***(Tên tổ chức, cá nhân)***..... phải chấm dứt hoạt động khai thác khoáng sản ở khu vực (theo Giấy phép đã trả lại hoặc trên diện tích khai thác đã trả lại) và có trách nhiệm:

1. Nộp báo cáo kết quả khai thác, tài liệu liên quan, mẫu vật địa chất (nếu có) cho Tổng Cục Địa chất và Khoáng sản (Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...) theo quy định của pháp luật;

2. Thực hiện việc đóng cửa mỏ để thanh lý (hoặc để bảo vệ); các biện pháp phục hồi môi trường đất đai và các công việc khác liên quan theo quy định của pháp luật.

(Đối với trường hợp cho phép trả lại một phần diện tích khu vực khai thác cần quy định trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong việc thông báo việc thực hiện Quyết định cho phép trả lại và kế hoạch khai thác, hoạt động sản xuất kinh doanh tiếp tục tại các cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật)

Điều 3. Tổng Cục Địa chất và Khoáng sản (Sở Tài nguyên và Môi trường) có trách nhiệm đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Quyết định này.

Nơi nhận:
- (Tên tổ chức, cá nhân);
- UBND tỉnh...(Tổng Cục ĐC&KS);
- Sở TN&MT tỉnh...;
- Chi cục khoáng sản khu vực (nếu có);
- Lưu HS, VT.

BỘ TRƯỞNG
(TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH)
(Ký tên, đóng dấu)

(Trong trường hợp trả lại một phần diện tích khai thác)
Quyết định này đã được đăng ký
nhà nước tại Tổng Cục Địa chất và Khoáng sản
(Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh...)
Số đăng ký:.....ĐK/TD
....., ngày.... tháng.... năm....
TỔNG CỤC TRƯỞNG
(GIÁM ĐỐC)
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục số 1

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH)

RANH GIỚI, TỌA ĐỘ KHU VỰC TRẢ LẠI DIỆN TÍCH VÀ PHẦN DIỆN TÍCH CÒN LẠI TIẾP TỤC KHAI THÁC XÃ..., HUYỆN..., TỈNH...

(Kèm theo Quyết định số...../QĐ-BTNMT (UBND) ngày... tháng... năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (Ủy ban nhân dân tỉnh...)

Tên điểm góc	**Hệ VN-2000** Kinh tuyến trục..., múi chiếu...	
	X(m)	**Y**(m)

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH....)

Phụ lục số 2

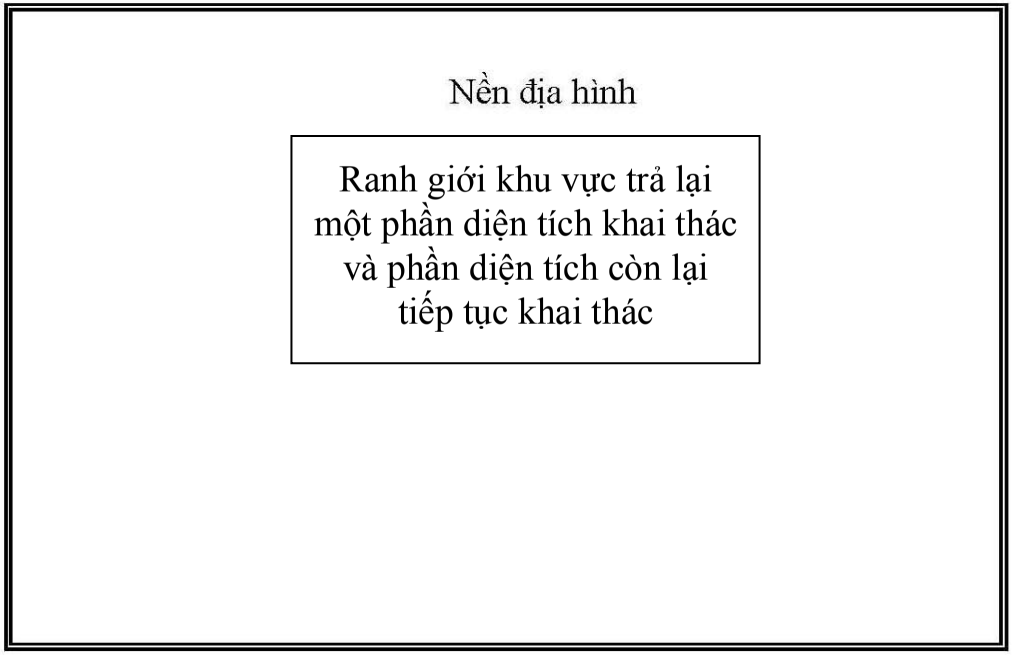
BẢN ĐỒ

RANH GIỚI KHU VỰC TRẢ LẠI MỘT PHẦN DIỆN TÍCH GIẤY PHÉP KHAI THÁC VÀ PHẦN DIỆN TÍCH CÒN LẠI TIẾP TỤC KHAI THÁC

(Tên khoáng sản).....tại khu vực (mỏ)...., xã....., huyện...., tỉnh....
(Kèm theo Quyết định số...../QĐ-BTNMT (QĐ-UBND) ngày.... tháng..... năm.... của Bộ Tài nguyên và Môi trường (UBND tỉnh...)

Tọa độ các điểm khép góc

Điểm góc	Hệ VN 2000, kinh tuyến trục… múi chiếu…	
	X(m)	Y (m□)
1 2 …		



Khung tọa độ

"Được trích lục từ tờ bản đồ địa hình tỷ lệ..., kinh tuyến trục..., múi chiếu..., số hiệu..."

Tỷ lệ:.....

CHỈ DẪN

Mẫu số 27

(TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số...../.....	*Địa danh....., ngày.... tháng.... năm 20....*

Kính gửi:.....

BÁO CÁO ĐỊNH KỲ
HOẠT ĐỘNG THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

I. Phần chung

1. Tổ chức, cá nhân được phép thăm dò:.....;

2. Loại hình doanh nghiệp:..... (Doanh nghiệp nhà nước, Doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, Doanh nghiệp khác...);

3. Địa chỉ:.....;

Điện thoại:.....; Fax:.....;

4. Người đại diện theo pháp luật:

- Họ và tên.....;
- Năm sinh.....;
- Trình độ chuyên môn.....

II. Khối lượng công tác thăm dò và chi phí đã thực hiện tính đến ngày... tháng... năm...

1. Giấy phép thăm dò khoáng sản số:..... ngày... tháng.... năm.....

1.1. Cơ quan cấp phép....;

1.2. Thời hạn giấy phép:.....tháng (năm);

1.3. Diện tích khu vực thăm dò:.....(m^2, ha, km^2);

1.4. Loại khoáng sản được phép thăm dò:.....;

1.5. Vị trí khu vực thăm dò: thôn....., xã....., huyện....., tỉnh.....;

1.6. Tên đề án thăm dò:.....;

1.7. Đơn vị thi công đề án thăm dò khoáng sản.....;

1.8. Chủ nhiệm đề án thăm dò:

Năm sinh.....; Học vị chuyên ngành.....

1.9. Tình hình thi công đề án thăm dò.....

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	KHỐI LƯỢNG				CHI PHÍ			
			Theo đề án	Thực hiện trong kỳ báo cáo	Thực hiện cộng dồn	Còn lại	Theo đề án	Thực hiện trong kỳ báo cáo	Thực hiện cộng dồn	Còn lại
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
2										
3										
...										

1.10. Nhận xét, đánh giá về công tác thăm dò.....

2. Giấy phép thăm dò khoáng sản số:..... ngày... tháng.... năm.....(nếu có)

(Nội dung báo cáo như Mục 1 nêu trên).....;

.....

III. Đề xuất, kiến nghị

Tổ chức, cá nhân được phép thăm dò
(Ký tên, đóng dấu)

(Ghi chú: Tổ chức, cá nhân có từ một (01) giấy phép thăm dò trở lên chỉ lập một (01) báo cáo này; trong đó, Mục I và Mục III là phần báo cáo chung; Mục II báo cáo riêng cho từng giấy phép)

Mẫu số 28

(TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số...../.....	*Địa danh....., ngày.... tháng.... năm 20....*

Kính gửi:.....

BÁO CÁO ĐỊNH KỲ
HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

I. Phần chung

1. Tổ chức, cá nhân được phép khai thác:.....;

2. Loại hình doanh nghiệp:..... (Doanh nghiệp nhà nước, Doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, Doanh nghiệp khác...);

3. Địa chỉ:.....;

Điện thoại:.....; Fax:.....;

4. Người đại diện theo pháp luật:

- Họ và tên.....;

- Năm sinh.....;

- Trình độ chuyên môn.....

II. Kết quả hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản từ ngày.... tháng.... năm..... đến ngày..... tháng.... năm....

II.1. Giấy phép khai thác khoáng sản số:..... ngày... tháng.... năm.....

A. Thông tin về giấy phép khai thác khoáng sản

1. Loại khoáng sản được phép khai thác.....;

2. Cơ quan cấp phép.....;

3. Diện tích khu vực khai thác:..... (m^2, ha, km^2);

4. Phương pháp khai thác:..... (lộ thiên, hầm lò;

5. Độ cao khai thác: từ..... m, đến..... m;

6. Trữ lượng được phép khai thác:

- Trữ lượng địa chất..... (tấn, m^3),

- Trữ lượng khai thác..... (tấn, m^3);

7. Công suất được phép khai thác:.....: (tấn/năm, m^3/năm, m^3/ngày, đêm);

8. Thời hạn giấy phép:.... (tháng, năm);

9. Tổng tiền cấp quyền khai thác khoáng sản (hoặc tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản)..... (VND);

10. Vị trí mỏ: thôn....., xã....., huyện....., tỉnh.....;

B. Hoạt động khai thác khoáng sản

11. Tổng vốn đầu tư:.....(VND);

12. Tổng tiền ký quỹ phục hồi môi trường trong khai thác khoáng sản.... (VND).

13. Sản lượng khai thác khoáng sản theo thực tế trong năm báo cáo tính đến 31/12:..... (tấn, m^3);

14. Giá thành khai thác trung bình trong năm:..... (VND/tấn, m^3);

15. Hệ số tổn thất trong khai thác: thiết kế/thực tế:.....;

16. Hoạt động tuyển, phân loại, làm giàu:

- Khối lượng, hàm lượng khoáng sản nguyên khai đưa vào chế biến:..... (tấn, m^3);

- Khối lượng, hàm lượng khoáng sản sau chế biến:..... (tấn, m^3);

- Khối lượng sản phẩm phụ thu hồi được:..... (tấn, m^3);

17. Khối lượng khoáng sản đã xuất khẩu (nếu có):..... (tấn, m^3);

18. Tổng khối lượng khoáng sản đã tiêu thụ trong năm:..... (tấn, m^3);

19. Tổng doanh thu:..... (VND);

20. Nộp ngân sách Nhà nước:..... (VND);

Trong đó: - Thuế Tài nguyên:..... (VND);

- Thuế xuất khẩu khoáng sản..... (VND);
- Tiền cấp quyền khai thác khoáng sản/tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản:.... (VND);
- Phí bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản:.... (VND);
- Thuế thu nhập doanh nghiệp..... (VND).
- Khác (nếu có):.....

21. Tiền ký quỹ phục hồi môi trường trong khai thác khoáng sản...(VND).

C. Thống kê, kiểm kê trữ lượng khoáng sản, sản lượng khoáng sản đã khai thác

22. Trữ lượng địa chất đã khai thác trong năm báo cáo tính đến 31/12/20..... (tấn, m^3).

23. Trữ lượng địa chất còn lại tính đến 31/12/20..... (năm báo cáo)..... (tấn, m^3), trong đó:

- Trữ lượng địa chất được phép khai thác..... (tấn, m^3);

- Trữ lượng địa chất tăng giảm do thăm dò nâng cấp trong thời gian khai thác đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.....(tấn, m^3);

- Trữ lượng địa chất đã khai thác tính từ thời điểm cấp phép đến 31/12/20..... (năm báo cáo)..... (tấn, m^3).

24. Tổng sản lượng khoáng sản nguyên khai đã khai thác từ khi cấp phép tính đến ngày 31/12/20..... (tấn, m^3).

D. Tình hình thực hiện trách nhiệm đối với cộng đồng nơi khai thác

25. Công tác bồi thường, hỗ trợ tái định cư cho tổ chức, cá nhân đang sử dụng đất bị thu hồi để thực hiện dự án khai thác khoáng sản.....;

26. Số lao động sử dụng (ghi rõ số lao động là người địa phương tại xã nơi có hoạt động khai thác khoáng sản) và thu nhập bình quân/năm.....;

27. Xây dựng hạ tầng kỹ thuật (đường sá, cầu cống...).....;

28. Xây dựng công trình công cộng (trường học, nhà trẻ.....).....;

29. Bảo vệ môi trường trong khai thác/phục hồi môi trường sau khai thác...

E. Đánh giá chung

Đánh giá chung về việc áp dụng công nghệ, thiết bị khai thác trong thực tế. Đánh giá về những biến động về chất lượng, trữ lượng khoáng sản thực tế trong năm báo cáo so với tài liệu địa chất đã được duyệt. Nếu có biến động (tăng/giảm) trữ lượng, thay đổi chất lượng phát hiện trong quá trình khai thác cần lập thành báo cáo với các tài liệu, bảng biểu kèm theo chứng minh cho các nhận định.

II.2. Giấy phép khai thác khoáng sản số:... ngày... tháng.... năm... (nếu có)

(Nội dung báo cáo như Mục 1 nêu trên).....

.....

III. Đề xuất, kiến nghị

Tổ chức, cá nhân
(Ký tên, đóng dấu)

(Ghi chú: Tổ chức, cá nhân có từ một (01) giấy phép khai thác trở lên chỉ lập một (01) báo cáo này; trong đó, Mục I và Mục III là phần báo cáo chung; Mục II báo cáo riêng cho từng giấy phép)

Mẫu số 29

UBND TỈNH.....	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số...../.....	*Địa danh....., ngày.... tháng... năm 20....*

Kính gửi: - Bộ Tài nguyên và Môi trường

BÁO CÁO
CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOÁNG SẢN
VÀ TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN NĂM....

I. CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOÁNG SẢN

1. Công tác ban hành văn bản quản lý và tuyên truyền phổ biến pháp luật về khoáng sản

1.1. Các văn bản quản lý đã ban hành

1.2. Công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật về khoáng sản

2. Công tác lập, phê duyệt quy hoạch khoáng sản

3. Công tác cấp phép hoạt động khoáng sản

3.1. Công tác tổ chức đấu giá quyền khai thác khoáng sản

3.2. Công tác tiếp nhận, thẩm định hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản

Các biểu mẫu tổng hợp về Giấy phép thăm dò khoáng sản, Giấy phép khai thác khoáng sản lập theo mẫu số 27a, 27b.

3.3. Công tác thu tiến cấp quyền khai thác khoáng sản/tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản

4. Công tác thanh tra, kiểm tra xử lý vi phạm pháp luật về khoáng sản

5. Công tác bảo vệ khoáng sản chưa khai thác

6. Đánh giá chung về thuận lợi, khó khăn và tồn tại

II. TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN

1. Công tác thăm dò khoáng sản

- Tổng hợp số lượng Giấy phép thăm dò khoáng sản triển khai trên địa bàn tỉnh/thành phố trong năm báo cáo (do Bộ/tỉnh thành phố cấp phép)

- Đánh giá về những kết quả đạt được (kèm theo bảng tổng hợp về kết quả thăm dò khoáng sản theo từng giấy phép, biến động trữ lượng khoáng sản đã được thăm dò trong năm báo cáo).

- Những khó khăn và tồn tại của các tổ chức, cá nhân thăm dò khoáng sản

- Bảng số liệu tổng hợp về thăm dò khoáng sản (lập theo Mẫu số 30)

2. Công tác khai thác khoáng sản

- Tổng hợp số lượng Giấy phép khai thác khoáng sản (bao gồm cả Giấy phép khai thác tận thu) đã và đang triển khai trên địa bàn tỉnh/thành phố trong năm báo cáo (do Bộ/tỉnh thành phố cấp phép)

- Đánh giá về những kết quả đạt được (kèm theo bảng tổng hợp về kết quả khai thác khoáng sản theo từng giấy phép/loại, nhóm khoáng sản; tổng hợp về biến động trữ lượng khoáng sản đã khai thác trong năm báo cáo).

- Những khó khăn và tồn tại của các tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản

- Bảng số liệu tổng hợp về khai thác khoáng sản (lập theo Mẫu số 31)

3. Tình hình thực hiện nghĩa vụ tài chính của tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản

Tổng số tiền đã thực hiện:..... đồng,

Trong đó:

- Thuế tài nguyên:..... đồng

- Thuế xuất khẩu (nếu có):..... đồng

- Phí bảo vệ môi trường:..... đồng

- Tổng số tiền ký quỹ phục hồi môi trường trong khai thác đã thực hiện

Số tiền đã nộp:.....đồng/Tổng số tiền phải nộp:.....đồng.

III. TÌNH HÌNH THỰC HIỆN TRÁCH NHIỆM XÃ HỘI ĐỐI VỚI CỘNG ĐỒNG NƠI KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

1. Công tác bồi thường, hỗ trợ tái định cư cho tổ chức, cá nhân đang sử dụng đất bị thu hồi để thực hiện dự án khai thác khoáng sản.....;

2. Số lao động sử dụng và thu nhập bình quân/năm.....;

3. Xây dựng hạ tầng kỹ thuật (đường sá, cầu cống...).....;

4. Xây dựng công trình công công (trường học, nhà trẻ.....).....;

5. Bảo vệ môi trường trong khai thác và phục hồi môi trường sau khai thác khoáng sản.....

IV. CÁC ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

T/M ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH/THÀNH PHỐ
(Ký tên, đóng dấu)

Mẫu số 30

BẢNG SỐ LIỆU TỔNG HỢP VỀ TÌNH HÌNH CẤP GIẤY PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

(Kèm theo Báo cáo số..../... ngày... tháng... năm... của Sở Tài nguyên và Môi trường... (UBND tỉnh...))

STT	Số giấy phép	Ngày cấp	Loại khoáng sản	Tên đơn vị được cấp phép	Vị trí hành chính khu vực thăm dò	Diện tích thăm dò (ha, km^2)	Ghi chú
I	Giấy phép Bộ cấp						
1							
2							
...							
n							
II	Giấy phép tỉnh cấp						
1							
2							
...							
n							

BẢNG SỐ LIỆU TỔNG HỢP VỀ KẾT QUẢ THĂM DÒ KHOÁNG SẢN ĐỐI VỚI GIẤY PHÉP TỈNH CẤP

(Kèm theo Báo cáo số..../... ngày... tháng... năm... của Sở Tài nguyên và Môi trường... (UBND tỉnh...))

	Số giấy phép	Ngày cấp	Loại khoáng sản	Diện tích thăm dò (ha, km^2)	Vị trí hành chính khu vực được cấp phép	Trữ lượng khoáng sản được phê duyệt (nghìn tấn, nghìn m^3)		Ghi chú
						Cấp 121	Cấp 122	
1								
2								
...								
n								

Mẫu số 31

BẢNG SỐ LIỆU TỔNG HỢP VỀ TÌNH HÌNH CẤP GIẤY PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Kèm theo Báo cáo số..../... ngày... tháng... năm... của Sở Tài nguyên và Môi trường... (UBND tỉnh...))

STT	Số giấy phép, ngày cấp	Loại khoáng sản	Tên đơn vị được cấp phép	Vị trí khu vực khai thác	Diện tích khai thác (ha, km^2)	Trữ lượng (tấn, m^3)	Công suất khai thác (tấn, m^3/năm)	Ghi chú
I	Giấy phép Bộ cấp							
1								
2								
..								
n								
II	Giấy phép Tỉnh cấp							
1								
2								
..								
n								

BẢNG SỐ LIỆU TỔNG HỢP VỀ HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC KHOÁNG SẢN

(Kèm theo Báo cáo số..../... ngày... tháng... năm... của Sở Tài nguyên và Môi trường... (UBND tỉnh...))

STT	Loại khoáng sản	S.lượng KS nguyên khai (tấn, m^3)	Khối lượng KS đã X.khẩu (tấn, m^3)	Tiền cấp quyền KTKS (đồng)	Tiền trúng Đ.giá quyền KTKS (đồng)	Tổng doanh thu (đồng)	Thuế tài nguyên (đồng)	Thuế xuất khẩu KS (đồng)	Thuế thu nhập doanh nghiệp (đồng)	Tiền ký quỹ P.hồi môi trường (đồng)	Phí bảo vệ môi trường (đồng)	Số lao động S.dụng (người)	Ghi chú
1													
2													
...													
n													

Mẫu số 32

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số...../BC-BTNMT	*Hà Nội....., ngày.... tháng... năm 20....*

Kính gửi: Thủ tướng Chính phủ

BÁO CÁO
CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOÁNG SẢN
VÀ TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN NĂM....

I. MỞ ĐẦU

II. CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOÁNG SẢN

1. Công tác xây dựng và ban hành văn bản quy phạm pháp luật, tuyên truyền phổ biến pháp luật về khoáng sản

2. Công tác lập, phê duyệt quy hoạch khoáng sản

3. Công tác cấp phép hoạt động khoáng sản

3.1. Công tác tổ chức đấu giá quyền khai thác khoáng sản

3.2. Công tác tiếp nhận, thẩm định hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản

Các biểu mẫu tổng hợp về Giấy phép thăm dò khoáng sản, Giấy phép khai thác khoáng sản của Trung ương và địa phương.

3.3. Công tác thu tiền cấp quyền khai thác khoáng sản/tiền trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản

4. Công tác thanh tra, kiểm tra xử lý vi phạm pháp luật về khoáng sản

5. Đánh giá chung về thuận lợi, khó khăn, tồn tại

III. TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN

1. Công tác thăm dò khoáng sản

- Tổng hợp số lượng Giấy phép thăm dò khoáng sản triển khai trên địa bàn tỉnh/thành phố trong năm báo cáo (do Bộ/tỉnh thành phố cấp phép)

- Đánh giá về những kết quả đạt được (kèm theo bảng tổng hợp về kết quả thăm dò khoáng sản theo từng giấy phép, biến động trữ lượng khoáng sản đã được thăm dò trong năm báo cáo).

- Những khó khăn và tồn tại của các tổ chức, cá nhân thăm dò khoáng sản

2. Công tác khai thác khoáng sản

- Tổng hợp số lượng Giấy phép khai thác khoáng sản đã và đang triển khai trên địa bàn tỉnh/thành phố trong năm báo cáo (do Bộ/tỉnh thành phố cấp phép).

- Đánh giá về những kết quả đạt được (kèm theo bảng tổng hợp về kết quả khai thác khoáng sản theo từng giấy phép/loại, nhóm khoáng sản; tổng hợp về biến động trữ lượng khoáng sản đã khai thác trong năm báo cáo).

- Những khó khăn và tồn tại của các tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản.

- Bảng số liệu tổng hợp về khai thác khoáng sản.

3. Tình hình thực hiện nghĩa vụ tài chính của tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản

- Thuế tài nguyên:..... đồng

- Thuế xuất khẩu (nếu có):..... đồng

- Phí bảo vệ môi trường:..... đồng

- Tổng số tiền ký quỹ phục hồi môi trường trong khai thác đã thực hiện

Số tiền đã nộp:..... đồng/Tổng số tiền phải nộp:..... đồng

IV. ĐÁNH GIÁ CHUNG VÀ CÁC ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

BỘ TRƯỞNG
(Ký tên, đóng dấu)

Mẫu số 33

TÊN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC CẤP GIẤY PHÉP
THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

Tác giả:.....
Chủ biên:.....

BÁO CÁO KẾT QUẢ THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

(Tên khoáng sản)...., tại xã..., huyện..., tỉnh...

THUYẾT MINH

(Trữ lượng tính đến ngày...tháng...năm...)

TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC CẤP GIẤY PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN (*Chức danh*)	ĐƠN VỊ TƯ VẤN *(Chức danh)*
Ký, đóng dấu (*Họ và tên)*	*Ký, đóng dấu* *(Họ và tên)*

Địa danh, tháng.....năm.....

NỘI DUNG BÁO CÁO KẾT QUẢ THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

MỞ ĐẦU

- Cơ sở pháp lý của tổ chức, cá nhân thành lập báo cáo;

- Mục tiêu và nhiệm vụ của công tác thăm dò, thời gian thực hiện;

- Khối lượng công trình chính đã hoàn thành, trữ lượng đạt được và đánh giá kết quả thăm dò.

Chương 1
KHÁI QUÁT VỀ KHU THĂM DÒ

- Vị trí hành chính và địa lý của mỏ, ranh giới và diện tích thăm dò;

- Khái quát về địa hình, khí hậu, mạng lưới sông suối, tình hình dân cư, kinh tế, văn hóa. Điều kiện giao thông vận tải, cơ sở công nghiệp.

- Khái quát công tác nghiên cứu địa chất khu vực, lịch sử phát hiện, công tác điều tra, tìm kiếm và thăm dò đã tiến hành trước đây và hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản (nếu có).

Chương 2
ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO ĐỊA CHẤT MỎ

- Khái quát về vị trí mỏ trong cấu trúc địa chất chung của vùng;

- Cấu tạo địa chất mỏ: khái quát về địa tầng, magma, kiến tạo và các yếu tố khống chế các thân quặng.

- Đặc điểm cấu tạo các thân khoáng: Số lượng, vị trí phân bố các thân khoáng. Mối liên kết của các thân khoáng theo đường phương và hướng cắm.

- Khái quát đặc điểm cấu tạo từng thân khoáng: Hình dáng, chiều dày, kích thước theo đường phương, hướng dốc, thế nằm, đặc điểm vót nhọn. Trình bày đặc điểm biến đổi các thông số của thân khoáng trong không gian, sự phân bố các thành phần có ích chính, đi kèm, các tạp chất có hại, quy luật phân bố các khoảnh giàu, nghèo quặng. Thành phần và đặc điểm phân bố các lớp kẹp không chứa quặng hoặc quặng không đạt chỉ tiêu tính trữ lượng, tỷ lệ của chúng trong thân khoáng. Đặc điểm phong hóa, sự biến đổi nguyên sinh và thứ sinh của khoáng sản và đá vây quanh.

Ở những mỏ có biểu hiện karst ngầm hoặc lộ trên mặt phải lý giải các phương pháp xác định mức độ karst.

Đối với các mỏ sa khoáng tiến hành mô tả đặc điểm địa mạo (cổ địa lý) tích tụ sa khoáng, điều kiện thế nằm của sa khoáng, đặc điểm hình dáng, kích thước, cấu tạo và thành phần của vỉa sản phẩm, thành phần và chiều dày lớp phủ, cấu tạo địa chất đáy sa khoáng, hàm lượng các thành phần có ích chính trong cát quặng, trong lớp phủ và trong đá lót đáy; hình dáng, kích thước, mức độ mài tròn các khoáng vật có ích, hàm lượng các thành phần chứa trong khoáng vật (đối với vàng: tuổi vàng). Thành phần cấp hạt, độ chứa sét, chứa đá tảng, sũng nước v.v...

Đối với các mỏ than cần thống kê số lượng vỉa đã phát hiện có thể khai thác, không khai thác. Các vỉa có thể khai thác mô tả chỉ tiết vị trí, chiều sâu, đặc tính đất đá vách, trụ vỉa than, các dấu hiệu để nối vỉa. Diện phân bố chung và phân bố công nghiệp của vỉa; số công trình bắt vỉa...Đối với các vỉa đang khai thác cần chỉ dẫn diện tích và độ sâu khai thác, chiều dày, cấu tạo vỉa; so sánh kết quả khai thác với thăm dò.

Chương 3
CÔNG TÁC THĂM DÒ ĐỊA CHẤT VÀ CÁC VẤN ĐỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Công tác trắc địa

a) Nhiệm vụ, khối lượng, thiết bị đo vẽ

- Mục đích, nhiệm vụ công tác trắc địa;

- Khối lượng công tác thực hiện so với đề án;

b) Công tác kỹ thuật

- Tài liệu đã có và mức độ sử dụng: Lưới khống chế, cấp hạng; bản đồ địa hình, tỷ lệ; thống kê tọa độ công trình...

- Thành lập lưới khống chế mặt phẳng và độ cao: Nêu từng loại lưới tam giác, giải tích, đa giác, hành trình thủy chuẩn các cấp: Đồ hình, số điểm, số lưới thành lập; thiết bị đo, độ chính xác; phương pháp đo, số vòng đo; ghi chép; phương pháp tính toán, bình sai, các số hiệu chỉnh, số liệu sau bình sai, kết quả đo tọa độ, độ cao sau bình sai...

- Thành lập bản đồ địa hình: Lưới đo vẽ địa hình; đường chuyền kinh vỹ, đồ hình; tổng số lưới, số điểm mới; thiết bị đo, độ chính xác; bảng tính toán bình sai thể hiện số liệu đo, số hiệu chính, tọa độ độ cao các điểm. Diện tích đo vẽ tỷ lệ bản đồ, khoảng chênh đường đồng mức; phương pháp đo điểm chi tiết địa hình địa vật, ghi chép nhật ký đo, khoảng cách trạm đo đến điểm đo, mật độ trung bình điểm chi tiết trên dm^2; phương pháp triển điểm chi tiết địa hình địa vật, vẽ đường đẳng cao; công tác kiểm tra đối chiếu thực địa, phương pháp và kết quả kiểm tra so sánh.

- Công tác trắc địa công trình: Phương pháp xác định vị trí công trình từ thiết kế ra thực địa. cấp hạng các điểm trạm đo, số lượng công trình; phương pháp xác định tọa độ, độ cao các công trình thăm dò, thiết bị đo, phương pháp đo, ghi chép, cấp hạng các điểm trạm đo và khối lượng; phương pháp xác định tọa độ độ cao các tuyến thăm dò, điểm trên tuyến... So sánh độ cao công trình địa chất đã đo với độ cao trên bản đồ địa hình, lập bảng thống kê.

c) Công tác kiểm tra nghiệm thu:

- Công tác kiểm tra nghiệm thu của đơn vị thực hiện công tác trắc địa và của tổ chức các nhân được cấp phép thăm dò bao gồm cả công tác thực địa và văn phòng.

- Kết luận về mức độ chính xác và khả năng sử dụng tài liệu trắc địa phục vụ công tác tính trữ lượng,

d) Các phụ lục kèm theo:

+ Văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền về cấp tọa độ, độ cao các điểm trắc địa khởi tính, bản đồ gốc do cơ quan có thẩm quyền ban hành;

+ Bảng thống kê tọa độ, độ cao các điểm tam giác, giải tích, đa giác, đường chuyền các loại mới thành lập;

+ Bảng tính toán bình sai lưới tam giác, giải tích, đường chuyền, hành trình tủy chuẩn các cấp, bảng thống kê tọa độ, độ cao sau bình sai;

+ Bảng thống kê tọa độ, độ cao công trình thăm dò địa chất;

+ Bản đồ địa hình;

+ Sơ đồ lưới khống chế mặt phẳng và độ cao; sơ đồ lưới đo vẽ

+ Mặt cắt địa hình (nếu có) ;

+ Các nhật ký đo đạc thực địa;

+ Biên bản nghiệm thu.

2. Công tác thăm dò địa chất

- Cơ sở phân chia nhóm mỏ trên cơ sở đặc điểm cấu tạo địa chất mỏ, kết quả nghiên cứu thống kê và địa thống kê một số thông số đặc trưng thân quặng như hệ số biến đổi chiều dầy, hàm lượng, tính dị hướng, bán kính ảnh hưởng....

- Mạng lưới công trình thăm dò đã được áp dụng cho từng cấp trữ lượng, cách thức bố công trình thăm dò;

- Tóm tắt các phương pháp thăm dò đã tiến hành, kết quả đạt được, những tồn tại của từng phương pháp.

+ Công tác địa vật lý: Nhiệm vụ, khối lượng, phương pháp tiến hành và kết quả đạt được, đánh giá hiêu quả từng phương pháp. Đối với than nêu rõ cơ sở lựa chọn phương pháp đo, ghi, và biểu diễn biểu đồ karota; phương pháp phân tích tài

liệu và xác định chiều dày, vách, trụ các vỉa than theo karota; so sánh kết quả đo karota và khoan; mức độ sử dụng kết quả karota để tính trữ lượng.

+ Công tác đo vẽ địa chất: Mục đích, nhiệm vụ, phương pháp và khối lượng công tác đo vẽ địa chất và kết quả đạt được phục vụ công tác thăm dò.

+ Công trình khai đào: Mục đích, nhiệm vụ và cơ sở bố trí công trình khai đào; khối lượng và đánh giá hiệu quả, kết quả từng loại hình công trình.

+ Công tác khoan: Mục đích, nhiệm vụ và bố trí mạng lưới công trình khoan; thiết bị và công nghệ khoan, kết cấu và độ sâu các lỗ khoan; số lượng và khối lượng khoan, trạng thái lỗ khoan; tỷ lệ thu hồi mẫu lõi khoan theo chiều dài, trọng lượng hoặc thể tích. Đánh giá hiệu quả công trình khoan lấy mẫu phục vụ công tác nghiên cứu địa chất và tính trữ lượng.

+ Công tác lấy, gia công và phân tích mẫu: Mục đích, nhiệm vụ và luận giải về các phương pháp lấy mẫu đã áp dụng: chủng loại, số lượng, kích thước, khoảng cách giữa các mẫu, sơ đồ gia công, phương pháp phân tích, số lượng mẫu kiểm tra; kết quả kiểm tra, đánh giá sai số và khả năng sử dụng số liệu phân tích trong việc tính trữ lượng khoáng sản.

Đánh giá chất lượng thi công, độ tin cậy của các tài liệu thu được từ các công trình thăm dò và phân tích mẫu.

3. Các vấn đề về bảo vệ môi trường

Ảnh hưởng của công tác thăm dò đến môi trường xung quanh được phản ánh thông qua mức độ biến đổi cảnh quan thiên nhiên trong vùng, sự thay đổi chế độ nước mặt, nước ngầm, sự nhiễm bẩn bầu khí quyển, thủy quyển và giảm độ phì nhiêu của đất trồng và các ảnh hưởng tiêu cực khác.

Các giải pháp làm giảm thiểu tác động môi trường đã được thực hiện.

Chương 4
ĐẶC ĐIỂM CHẤT LƯỢNG VÀ TÍNH CHẤT CÔNG NGHỆ CỦA KHOÁNG SẢN

1. Đặc điểm chất lượng khoáng sản

- Phân chia các loại, kiểu quặng tự nhiên và công nghiệp;

- Thành phần khoáng vật quặng chính, đi kèm và phi quặng của các loại quặng, thân quặng và toàn mỏ.

- Các tính chất về cơ lý, cấu tạo, kiến trúc và các đặc điểm khác. Quy luật phân bố các loại, kiểu quặng tự nhiên, quặng công nghiệp và tỷ lệ của chúng trong phạm vi mỏ (khoảnh mỏ) và trong từng thân khoáng. Sự biến đổi thành phần và tính chất cơ lý của quặng trong đới phong hóa (oxy hóa), độ sâu phát triển của đới này. Các tiêu chuẩn phân chia theo mức độ oxy hóa

- Thành phần hóa: Sự biến đổi thành phần chính theo mẫu đơn, theo khối tính trữ lượng của các loại quặng, thân quặng và toàn mỏ; hàm lượng các nguyên tố, thành phần có ích chính và tạp chất có hại. Xác định mối tương quan giữa các thành phần có ích chính và đi kèm. Đánh giá khả năng khai thác lựa chọn và chế biến các loại, kiểu quặng công nghiệp, các thành phần chính và đi kèm.

Đối với than, cần thống kê và đánh giá số lượng, chất lượng công tác lấy, phân tích mẫu. Đánh giá trạng thái tự nhiên và tính chất vật lý, thành phần thạch học, độ dẻo của than theo từng vỉa than; phương pháp tính và xác định độ tro trung bình, độ tro hàng hóa; thành phần tro, độ nóng chảy, sức bền chịu nhiệt, thành phân lưu huỳnh đối với than giàu lưu huỳnh... Tính chất cơ lý của than: Tỷ trọng, độ kiên cố, chịu nhiệt, độ bền cơ học (riêng cho từng loại ôxy hóa và chưa ôxy hóa). Đối với vỉa phức tạp cần nêu độ bền cơ học, độ ướt rã của đá kẹp; mức độ thay đổi thành phần và tính chất của than khi để ngoài trời; đánh giá sự có mặt các khoáng sản có ích trong lớp phủ, đá vây quanh cũng như các nguyên tố S, Ge, Ga... Kiến nghị về phương pháp sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên than đã thăm dò; điều kiện kỹ thuật và yêu cầu chất lượng đối vơi tro và chất thải của xưởng tuyển than và diệp thạch cháy để sản xuất gạch và xi măng...

2. Tính chất công nghệ của quặng

- Phương pháp lấy mẫu và nghiên cứu thí nghiệm tính chất công nghệ của quặng. Tính đại diện của mẫu về khối lượng, vị trí không gian, thành phần vật chất, hàm lượng các thành phần có ích chính, đi kèm và các chỉ tiêu khác đối với thân khoáng sản, toàn mỏ.

- Kết quả nghiên cứu tính chất công nghệ của khoáng sản quy mô phòng thí nghiệm, phòng thí nghiệm mở rộng, bán công nghiệp v.v...

- Các tổ chức thực hiện chương trình nghiên cứu và kết quả đạt được.

- Kết luận về tính chất công nghệ, khả năng làm giàu, chế biến và sử dụng trong công nghiệp.

- Đánh giá mức độ sử dụng kết quả nghiên cứu mẫu công nghệ để thiết kế sơ đồ công nghệ chế biến thu hồi tổng hợp các thành phần có ích. So sánh các thông số kinh tế - kỹ thuật thu được với các chỉ tiêu của xí nghiệp chế biến nguyên liệu khoáng có thành phần tương tự ở trong nước và ở nước ngoài.

Chương 5
ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT THỦY VĂN, ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH VÀ ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT KHAI THÁC MỎ

Nội dung, khối lượng, phương pháp các công tác nghiên cứu địa chất thủy văn (ĐCTV) và địa chất công trình (ĐCCT) đã tiến hành. Lập luận về tính hợp lý và

kết quả đã đạt được của công tác nghiên cứu. Đánh giá mức độ hoàn thành các nhiệm vụ đặt ra, độ tin cậy của các thông số nghiên cứu thu được phục vụ thiết kế khai thác mỏ.

1. Đặc điểm địa chất thủy văn

a) Đặc điểm nước mặt

- Mạng lưới sông suối, chiều dài, rộng và sâu của các dòng sông suối. Độ dốc lòng sông, mức độ uốn khúc, đặc điểm phù sa...

- Độ cao mực nước sông suối, lưu lượng nước vào mùa khô, mùa mưa, sự biến đổi hàng tháng.

- Chế độ lũ lụt và diện tích bị ngập nước. Đặc điểm các dòng chảy tạm thời như ao, hồ, đầm lầy v.v... và sự ảnh hưởng của chúng đối với khai thác mỏ.

b) Đặc điểm nước ngầm

- Phân chia phức hệ địa chất thủy văn, mô tả các đơn vị chứa nước theo thứ tự tuổi địa tầng từ trẻ đến già. Diện tích phân bố, thành phần thạch học, khoáng vật của đá, thành phần hạt, tính phân lớp, độ nứt nẻ, mức độ karst hóa, vật chất đầm lầy, hang hốc karst và khe nứt, sản trạng và chiều dày của lớp.

-Tính chất vật lý và tính thấm nước của đá chứa nước, độ phong phú của nước. Tính chất thủy lực (không áp, có áp). Chiều sâu mực nước ngầm (hay mực áp lực) và động thái của chúng. Mức độ chênh lệch của mực nước (mực áp lực) so với gốc xâm thực địa phương và so với mức sâu nhất dự kiến khai thác. Sự liên hệ thủy lực giữa các tầng chứa nước và giữa nước mặt và nước ngầm.

- Đặc tính ĐCTV của đới phong hóa, của đới phá hủy kiến tạo và các đứt gãy lớn cắt qua các thân khoáng.

- Đặc điểm các tầng (lớp) cách nước.

- Đánh giá các nguồn nước và dự tính lượng nước có thể chảy vào mỏ. Khi tính toán phải căn cứ vào đặc điểm nguồn nước và dựa vào các mặt cắt ĐCTV để chọn sơ đồ, phương pháp và công thức tính phù hợp. Khi trong vùng nghiên cứu có mỏ đã hoặc đang khai thác có điều kiện ĐCTV tương tự với mỏ thăm dò thì nhất thiết phải sử dụng các số liệu thực tế về lượng nước chảy vào mỏ để đánh giá điều kiện ĐCTV của mỏ thăm dò. So sánh kết quả tính toán với số liệu thực tế để tìm hiểu nguyên nhân khắc phục. Đánh giá mức độ tin cậy của các số liệu tính toán.

- Dự đoán khả năng nước chảy vào mỏ khi hoạt động khai thác tiến đến gần sông, hồ, các công trình chứa nước hoặc các giếng khai thác cũ chứa nước. Khả năng bục nước chảy vào mỏ, biện pháp xử lý.

- Đánh giá các nguồn cung cấp nước sinh hoạt và nước kỹ thuật.

- Xác định số lượng và chất lượng của nguồn nước mặt và nước ngầm. Tính chất vật lý và thành phần hóa học của nước. Hàm lượng chất độc hại và lượng vi trùng trong nước. Đánh giá tính chất ăn mòn của nước đối với bê tông và kim loại. Khả năng sử dụng nước tháo khô mỏ vào mục đích cấp nước sinh hoạt. Điều kiện bảo vệ vệ sinh các nguồn nước cấp cho ăn uống.

2. Đặc điểm địa chất công trình

Khái quát về sự phân bố các loại đất đá theo diện và theo chiều sâu trong phạm vi thăm dò. Mô tả các loại đất đá theo thứ tự từ trên xuống dưới. Trạng thái đất đá khi còn tươi và khi đã bị phong hóa. Tính chất cơ lý của đất, đá nửa cứng, đá cứng, đặc biệt ở trụ và vách, quặng. Tính chất cơ lý của đất đá trong đới phá hủy, đới phong hóa. Phương pháp nghiên cứu thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý, đánh giá mức độ tin cậy của các kết quả thu được. So sánh các kết quả thí nghiệm trong phòng và ngoài trời (nếu có). Đối chiếu các số liệu thí nghiệm với số liệu của mỏ đã hoặc đang khai thác có điều kiện ĐCCT tương tự.

Các hiện tượng địa chất tự nhiên và địa chất công trình.

Diện phân bố, quy mô và giai đoạn phát triển, điều kiện và nguyên nhân phát sinh (trượt lở, mương xói, karst, xói ngầm, bùng nền...). Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển các hiện tượng. Mức độ nguy hại của chúng đối với xây dựng và khai thác mỏ. Biện pháp ngăn ngừa và xử lý.

3. Điều kiện kỹ thuật khai thác mỏ

- Khái quát cơ sở hạ tầng khu mỏ, mô tả các điều kiện địa chất - khai thác của mỏ ảnh hưởng tới phương pháp, công nghệ khai thác mỏ (địa hình, chiều dày và đặc điểm thạch học của trầm tích phủ, mức độ phức tạp về cấu tạo thân khoáng, chiều dày và sự biến đổi của chúng).

- Đối với mỏ dự kiến khai thác lộ thiên cần có các số liệu về tính chất, thành phần và chiều dày của đất đá phủ. Đặc điểm phong hóa, thành phần thạch học, đặc điểm phân lớp, hướng cắm và góc dốc của vỉa... làm căn cứ để tính toán xác định hệ số bóc trung bình, tối đa, góc dốc bờ tầng, bờ moong khai trường.

- Đối với mỏ dự kiến khai thác hầm lò, mô tả các tính chất cơ lý của đá vách, đá trụ và thân khoáng cũng như đất đá trong đới mềm yếu (đới phong hóa, karst, đới dập vỡ kiến tạo v.v...) cho phép tính toán, xác định áp lực đá lên nóc, đáy và hông lò và lên thành giếng mỏ. Các yếu tố khác làm phức tạp hóa trong quá trình khai thác như: mức độ karst, cát chảy, bục nước, khí độc hại, mức độ chứa phóng xạ của quặng và đất đá vây quanh, sự có mặt của các hợp chất độc hại, mức độ độc hại của bụi khi tiến hành công tác khai thác và các yếu tố khác ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

- Phạm vi diện tích không chứa khoáng sản cho phép bố trí các hạng mục công trình sản xuất và sinh hoạt cũng như sử dụng làm bãi thải.

Chương 6
CÔNG TÁC TÍNH TRỮ LƯỢNG

- Chỉ tiêu dùng để tính trữ lượng theo Phụ lục báo cáo luận giải chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng khoáng sản;

- Luận giải về tính hợp lý của phương pháp tính trữ lượng được áp dụng;

- Nguyên tắc, cách thức khoanh nối thân khoáng tính trữ lượng;

- Phân khối và xếp cấp trữ lượng.

- Xác định các thông số tính trữ lượng.

- Kết quả tính trữ lượng khoáng sản chính, khoáng sản và thành phần có ích đi kèm (nếu có); khối lượng đất bốc, đá kẹp..

Trong trường hợp sử dụng phần mềm chuyên dùng để tính trữ lượng, cần phải mô tả phương pháp, quy trình tính toán đảm bảo khả năng xem xét, kiểm tra và hiệu chỉnh các cơ sở dữ liệu (database) như: tọa độ công trình thăm dò, hành trình lỗ khoan, các trường địa chất, vị trí và kết quả lấy mẫu. Kết quả xác lập mô hình hóa thân khoáng, các đặc trưng về tính dị hướng, biểu đồ variogram, xác định kích thước các vi khối tính trữ lượng và các thông số liên quan (chiều dày, hàm lượng, diện tích của chúng). Quá trình và kết quả tính toán phải trình bày sao cho dễ theo dõi và thẩm định tại Hội đồng.

Đối với than, luận giải thêm về ranh giới tính, cơ sở lập luận về ranh giới tính; sự phân chi khu thăm dò cho khai thác lộ thiên, hầm lò; ranh giới kỹ thuật an toàn cơ sở tính toán xác định. Đối với mỏ đang khai thác phải thông kê trữ lượng than khấu trừ.

Chương 7
HIỆU QUẢ CÔNG TÁC THĂM DÒ

- Chi phí chung cho công tác thăm dò, trong đó những hạng mục công việc chính được trình bày chi tiết;

- Giá thành thăm dò một tấn (một đơn vị tính) trữ lượng 121 và 122.

- Phân tích tính đúng đắn của các phương pháp công tác đã được áp dụng và những đề nghị để nâng cao hiệu quả thăm dò.

KẾT LUẬN

- Trình bày tóm tắt những nội dung công việc chính đã hoàn thàn;

- Kết quả chính báo cáo thăm dò đã đạt được;

- Kết quả tính trữ lượng;

- Công tác nghiên cứu chất lượng và tính chất công nghệ của quặng;
- Điều kiện ĐCTV - ĐCCT.
- Đánh giá triển vọng chung của mỏ và kiến nghị công tác nghiên cứu tiếp theo.

DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Liệt kê các tài liệu đã xuất bản, các nguồn lưu trữ và các nguồn khác đã được sử dụng khi thành lập báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản trình Hội đồng ĐGTLKSQG. Nêu tên tài liệu, tác giả, năm và nơi xuất bản (thành lập).

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Báo cáo luận giải chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng khoáng sản

- Khái quát về mỏ và khu vực thăm dò khoáng sản;
- Đặc điểm cấu tạo địa chất mỏ;
- Công tác thăm dò đã tiến hành;
- Cơ sở lựa chọn các thông số chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng khoáng sản xác định trên cơ sở các số liệu về địa chất mỏ, thành phần vật chất và tính chất công nghệ của quặng, điều kiện kỹ thuật khai thác mỏ thu thập được trong quá trình thăm dò; các tiêu chuẩn nhà nước, tiêu chuẩn ngành, các yêu cầu công nghiệp và các chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng áp dụng cho các mỏ có cấu tạo địa chất, thành phần vật chất và điều kiện khai thác tương tự đang khai thác hoặc đã thăm dò trong vùng. Các thông số cần luận giải trong báo cáo:

a) Chỉ tiêu về chất lượng khoáng sản:

- Hàm lượng biên các thành phần có ích (hoặc quy đổi về hàm lượng của một thành phần có ích chính quy ước đối với mỏ tổng hợp). Hàm lượng biên của các thành phần có ích quy định cho mẫu đơn khi ranh giới thân khoáng không rõ ràng;
- Hàm lượng công nghiệp tối thiểu thành phần có ích (hoặc quy đổi về hàm lượng của một thành phần có ích chính quy uớc đối với mỏ tổng hợp). Hàm lượng công nghiệp tối thiểu quy định cho các khối tính trữ lượng khoáng sản. Trường hợp đặc biệt có thể quy định cho nhóm khối trữ lượng hoặc toàn mỏ;
- Hàm lượng tối đa đối với thành phần có hại. Chỉ tiêu này quy định cho mẫu đơn và khối tính trữ lượng hoặc toàn mỏ;
- Hệ số chứa quặng tối thiểu trong khối tính trữ lượng. Chỉ tiêu này áp dụng cho các mỏ có sự phân bố khoáng sản có ích không liên tục hoặc dạng ổ, khi trữ lượng đạt chỉ tiêu không thể khoanh nối riêng trên cơ sở các tiêu chuẩn địa chất

hoặc điều kiện kinh tế kỹ thuật và việc tính trữ lượng phải thực hiện bằng phương pháp xác suất trong phạm vi đới quặng (vỉa quặng, thân quặng);

b) Chỉ tiêu về chiều dày tính trữ lượng:

- Chiều dày tối thiểu thân khoáng (vỉa, thân, mạch quặng, hoặc tích mét phần trăm tối thiểu (hoặc gam.met tối thiểu);

- Chiều dày tối đa cho phép của lớp đá hoặc quặng không đạt chỉ tiêu nằm bên trong thân khoáng được khoanh vào ranh giới tính trữ lượng;

- Chiều sâu tối đa tính trữ lượng, chiều dày giới hạn của đá phủ hoặc hệ số bóc đất tối đa.

Ngoài các nội dung trên, tùy thuộc vào đặc điểm cấu tạo địa chất, điều kiện kỹ thuật khai thác mỏ, loại khoáng sản, thành phần vật chất khoáng sản, lĩnh vực sử dụng và yêu cầu công nghiệp cần bổ sung thêm các quy định vào chỉ tiêu cho phù hợp với từng đối tượng cụ thể.

Kết quả tính trữ lượng theo các phương án hàm lượng đã lựa chọn; so sánh và đề xuất chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng tối ưu cho mỏ.

2. Phụ lục bảng tính

a) Các phụ lục thống kê:

Bảng thống kê các công trình khai đào và lỗ khoan đã thi công; công trình khai đào và khoan không sử dụng để tính trữ lượng, nguyên nhân; bảng thống kê tọa độ và độ cao các lỗ khoan và công trình khai đào, các điểm cắt của các công trình thăm dò tại vách và trụ thân khoáng. Bảng thống kê chất lượng khoan và khai đào (tỷ lệ mẫu lõi khoan, kết quả kiểm tra khoan bằng công trình khai đào, số liệu đo độ cong lỗ khoan). Trong trường hợp sử dụng phương pháp thăm dò và lấy mẫu địa vật lý cũng cần lập các bảng thống kê kết quả đo. Bảng thống kê kết quả phân tích các loại (hóa, khoáng vật, cơ lý, các phân tích khác). Bảng thống kê và tính toán ĐCTV, ĐCCT, khí tượng thủy văn.

b) Các phụ lục bảng tính:

Thứ tự các bảng phải phù hợp với trình tự tính toán các thông số trữ lượng và phải gồm đầy đủ số liệu gốc và số liệu trung gian. Tùy theo phương pháp tính trữ lượng đã được áp dụng mà thành lập các bảng tính thích hợp; thông thường cần có các bảng tính sau:

- Bảng tính toán sai số phân tích mẫu các loại;

- Bảng tính thông số trung bình chiều dày, hàm lượng và các thông số khác theo công trình, theo khối và theo thân khoáng.

- Bảng thống kê kết quả đo diện tích.

- Bảng tính trữ lượng theo khối, thân quặng, theo loại quặng tự nhiên hoặc công nghiệp (khoáng sản chính, thành phần có ích đi kèm).

- Bảng tổng hợp trữ lượng.

3. Các bản vẽ kèm theo báo cáo

Các bản vẽ phải thành lập với số lượng ít nhất nhưng đảm bảo đưa vào đầy đủ nhất các tài liệu, thông tin, số liệu thăm dò và thể hiện rõ cấu trúc, hình dáng, kích thước và thế nằm của thân khoáng, đặc điểm địa chất, ĐCTV và ĐCCT của mỏ.

Bản vẽ phải thành lập rõ ràng, chính xác, đảm bảo tính thống nhất.

Dưới đây là các bản vẽ chủ yếu trong một báo cáo:

- Bản đồ vị trí giao thông khu mỏ tỷ lệ 1:100.000 - 1.200.000 (có thể đưa vào tập thuyết minh);

- Bản đồ địa chất khu vực tỷ lệ 1:10.000 - 1:50.000 kèm theo cột địa tầng và mặt cắt qua mỏ;

- Bản đồ địa chất (hoặc địa chất - địa vật lý) mỏ tỷ lệ 1:1000 - 1:10.000 (đối với các mỏ sa khoáng là bản đồ trầm tích đệ tứ, bản đồ địa mạo tỷ lệ 1:1000 - 1:10.000) kèm theo mặt cắt địa chất;

- Mặt cắt địa chất theo các tuyến thăm dò có tỷ lệ tương ứng với tỷ lệ bản đồ địa chất;

- Bình đồ địa chất, bình đồ lấy mẫu theo tầng (trong trường hợp các công trình thăm dò bố trí theo tầng);

- Các bình đồ đồng đẳng vách trụ vỉa (thân khoáng). Bình đồ đồng đẳng hàm lượng thành phần có ích chính, đi kèm, tạp chất có hại. Bình đồ đồng đẳng chiều dày vỉa (thân khoáng), chiều dày đất phủ. Các bình đồ này có tỷ lệ tương ứng với bản đồ địa chất mỏ;

- Biểu đồ nghiên cứu địa vật lý mỏ, bình đồ đo vẽ địa vật lý chi tiết kèm theo vị trí các tuyến; các kết quả xử lý các dị thường đã phát hiện. Bình đồ tổng hợp các dị thường địa vật lý, tỷ lệ 1:2.000 - 1:10.000 dựa theo số liệu nghiên cứu, địa vật lý tổng hợp và ranh giới thân khoáng. Các mặt cắt địa vật lý - địa chất. Các giản đồ karota lỗ khoan;

- Các bình đồ, hình chiếu dọc và mặt cắt tính trữ lượng. Trên các bản vẽ tính trữ lượng phải thể hiện ranh giới các khối tính. Đối với từng khối phải ghi số hiệu và cấp trữ lượng. Con số trữ lượng, hàm lượng trung bình và trữ lượng các khoáng sản có ích chính và đi kèm hoặc các chỉ tiêu về chất lượng trung bình khác được quy định trong chỉ tiêu. Tại các mỏ đang khai thác, trên các bản vẽ này phải đưa ranh giới trữ lượng tính theo số liệu trắc địa mỏ;

- Các thiết độ lỗ khoan và công trình thăm dò tỷ lệ 1:50 - 1:1000 (có thể đóng thành tập)

- Bản đồ địa chất thủy văn khu vực tỷ lệ 1:10.000 - 1:50.000 (khi trong báo cáo có phần ĐCTV khu vực); bản đồ tài liệu thực tế ĐCTV, ĐCCT tỷ lệ 1:1000 - 1:10.000. Bản đồ địa chất thủy văn, ĐCCT mỏ tỷ lệ 1:1000 - 10.000.

- Các mặt cắt ĐCTV, ĐCCT tỷ lệ tương ứng với bản đồ ĐCTV, ĐCCT.

- Các đồ thị khí tượng thủy văn, đồ thị quan trắc động thái nước mặt, nước ngầm. Đồ thị tổng hợp bơm nước thí nghiệm. Các đồ thị quan trắc địa chất công trình (quan trắc trượt lở, bùng nền lò, sụt lún mặt đất v.v...).

- Bản đồ địa hình khu mỏ tỷ lệ 1:1000 - 10.000. Các sơ đồ phân chia các tờ bản đồ được đo vẽ theo những tỷ lệ khác nhau 1:5000 - 1:10.000. Sơ đồ khống chế mặt phẳng, khống chế độ cao tỷ lệ 1:5000 - 1:10.000. Sơ đồ đường sườn kinh vĩ. Sơ đồ vị trí các mốc khống chế mặt phẳng và độ cao từ giải tích 3 và nivô kỹ thuật trở lên. Sơ đồ mốc và tiêu ngắm; mô tả kích thước và hình dạng của chúng.

Mẫu số 34

TÊN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC CẤP GIẤY PHÉP
THĂM DÒ KHOÁNG SẢN

Tác giả:.....
Chủ biên:.....

BÁO CÁO KẾT QUẢ THĂM DÒ NƯỚC KHOÁNG
...., tại xã..., huyện..., tỉnh...

THUYẾT MINH

TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐƯỢC CẤP GIẤY PHÉP THĂM DÒ NƯỚC KHOÁNG (*Chức danh*)	ĐƠN VỊ TƯ VẤN *(Chức danh)*
Ký, đóng dấu (*Họ và tên)*	*Ký, đóng dấu* *(Họ và tên)*

Địa danh, tháng..... năm.....

NỘI DUNG BÁO CÁO KẾT QUẢ THĂM DÒ NƯỚC KHOÁNG

MỞ ĐẦU

Mục đích, nhiệm vụ công tác thăm dò nước khoáng; yêu cầu về trữ lượng, chất lượng, chế độ và thời hạn tính toán khai thác...

Những thông tin về trữ lượng khai thác nước khoáng đã được phê duyệt trong khu thăm dò cũng như trữ lượng đã được thăm dò nhưng không được phê duyệt.

Trong trường hợp mỏ đang khai thác cần thống kê hiện trạng khai thác, so sánh trữ lượng khai thác đã được phê chuẩn với lưu lượng khai thác thực tế, đánh giá sự thiếu hụt và đề xuất những nguồn có khả năng đáp ứng yêu cầu.

Tổ chức, cá nhân thực hiện, thời gian tiến hành thăm dò và kết quả.

Chương I
KHÁI QUÁT VỀ KHU THĂM DÒ

1. Vị trí địa lý, hành chính khu thăm dò; tọa độ các điểm giới hạn diện tích khu thăm dò (theo hệ UTM và VN 2000).

2. Địa hình, bề mặt địa hình, diện tích phân bố, mức độ phân cắt địa hình.

3. Dòng chảy và khối chứa nước trên mặt:

- Nhận định chung về mức độ phát triển sông, suối, hồ trong khu thăm dò;

- Phân chia các hệ thống sông, suối và hồ chính trong khu thăm dò.

- Đặc điểm thủy văn của từng sông, suối, hồ trong các hệ thống (nơi bắt nguồn và kết thúc, chiều dòng chảy, chiều dài dòng chảy, hình thái dòng chảy, cốt cao mực nước, lưu lượng dòng chảy).

- Đặc điểm chất lượng nước sông, suối, hồ (các tính chất vật lý của nước, thành phần hóa học, thành phần vi sinh, các nguồn có khả năng gây ô nhiễm nước sông, suối, hồ).

- Mối quan hệ thủy lực giữa sông, suối, hồ và nước dưới đất (đánh giá định tính hoặc định lượng).

4. Nhận xét chung về đặc điểm khí hậu khu thăm dò, sự biến đổi của các yếu tố khí tượng theo thời gian. Các yếu tố khí tượng bao gồm: nhiệt độ, độ ẩm không khí (độ ẩm tuyệt đối và tương đối), loại gió thịnh hành (hướng gió, tốc độ gió, thời gian phát triển), lượng mưa, bốc hơi (trung bình tháng, năm, theo mùa),

số ngày mưa trong năm, lượng mưa thấm cung cấp cho nước dưới đất (nếu đã xác định được).

5. Giao thông dân cư, kinh tế văn hóa...

6. Lịch sử nghiên cứu địa chất và địa chất thủy văn: Nêu sơ lược công tác đo vẽ địa chất, địa vật lý, địa chất thủy văn, công tác thăm dò và các công tác khác đã tiến hành trước đây, những kết quả chính của công tác này. Trong trường hợp đánh giá lại trữ lượng cần nêu số trữ lượng đã được duyệt, năm đưa vào khai thác, sơ đồ, năng suất và chế độ khai thác của công trình (thường xuyên, định kỳ, theo mùa), động thái các lỗ khoan (lưu lượng, mực nước và chất lượng nước theo thời gian), so sánh các kết quả khai thác với số liệu thu được khi thăm dò mỏ trước lúc khai thác.

Chương II
CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT KHU THĂM DÒ

Tổng hợp các tài liệu đã thu thập, kết hợp với tài liệu thăm dò địa chất làm rõ các vấn đề có liên quan đến cấu trúc địa chất của khu thăm dò: địa tầng, magma, cấu tạo, kiến tạo và lịch sử phát triển địa chất. Đối với nước khoáng có liên quan đến trầm tích Đệ Tứ cần bổ sung tài liệu về địa mạo, trầm tích Đệ Tứ.

1. Địa tầng: Trình bày sự tồn tại của các địa tầng trong khu thăm dò theo thứ tự từ già đến trẻ. Mỗi phân vị địa tầng phải làm rõ các đặc điểm sau: vị trí, diện tích phân bố và xuất lộ trong khu thăm dò, thành phần thạch học, tướng đá, thành phần khoáng vật, mức độ nứt nẻ, karst hóa, các hóa đá định tuổi địa tầng, quan hệ với các địa tầng nằm trên và nằm dưới, điều kiện thế nằm (đường phương, góc dốc), chiều dày địa tầng.

2. Magma: Trình bày diện tích, vị trí phân bố và xuất lộ của khối đá magma; thể của khối magma (xâm nhập hay phun trào), thành phần khoáng vật và tỷ lệ (phần trăm) của chúng trong đá. Đánh giá mức độ phong hóa và nứt nẻ của đá magma.

3. Cấu tạo: Nêu những nhận định chung về cấu tạo địa chất của khu thăm dò; mô tả chi tiết về vị trí và diện phân bố, hướng phát triển của trục các nếp lồi, nếp lõm có trong khu thăm dò. Trong trường hợp sự hình thành của nước khoáng có liên quan đến các cấu tạo trên, khu thăm dò chỉ là một phần của nếp lồi hoặc nếp lõm thì có thể trình bày chi tiết cả phần ngoài khu thăm dò để có thể hình dung được toàn bộ cấu tạo.

4. Kiến tạo: Nêu những nhận định chung về kiến tạo địa chất của khu thăm dò, phân loại các hệ thống đứt gãy, mô tả chi tiết các đứt gãy đặc biệt là các đứt gãy có

liên quan đến sự thành tạo nước khoáng (vị trí, phương phát triển, loại đứt gãy), đặc điểm đới phá hủy kiến tạo (dài, rộng, sâu), mức độ vụn nát và chứa nước của đất đá trong đới phá hủy kiến tạo. Khi mô tả các đứt gãy có thể sử dụng tất cả những kết quả đã nhận được từ các công tác khảo sát ngoài trời, đo địa vật lý, khoan thăm dò).

5. Lịch sử phát triển địa chất: Tóm tắt lịch sử phát triển địa chất của khu thăm dò, đặc biệt là thời kỳ có liên quan đến thành tạo nước khoáng (nếu có đủ cơ sở).

Chương III
PHƯƠNG PHÁP VÀ KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC THĂM DÒ, THÍ NGHIỆM ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

1. Phương pháp thăm dò

- Mục đích và nhiệm vụ cơ bản của các công tác đã được tiến hành.

- Các dạng công tác đã tiến hành thăm dò, thí nghiệm địa chất thủy văn, giai đoạn, thành phần và khối lượng của chúng.

- Những kết luận về việc thi công các công trình thăm dò so với quy định trong Giấy phép thăm dò.

- Những kết luận về khả năng sử dụng những kết quả nhận được của các công tác đã tiến hành để tính trữ lượng khai thác nước khoáng và thiết kế các công trình khai thác công nghiệp hay khai thác thí nghiệm - công nghiệp.

2. Công tác thăm dò và thí nghiệm địa chất thủy văn

a) Đặc trưng của phương pháp luận và kết quả từng dạng công tác thăm dò và thí nghiệm địa chất thủy văn chỉ được nghiên cứu khi kết quả của chúng được sử dụng trực tiếp để luận chứng tài liệu ban đầu tính trữ lượng, kể cả xây dựng bản đồ và mặt cắt. Khi đó chúng được trình bày theo trình tự sau:

- Những nhiệm vụ được giải quyết bởi những dạng và phương pháp công tác đã định (tổ hợp các phương pháp).

- Luận chứng dạng, khối lượng, phương pháp công tác, cách sắp xếp chúng theo diện tích, chiều sâu nghiên cứu, công nghệ và phương tiện kỹ thuật sử dụng.

- Đặc trưng kết quả nghiên cứu.

- Giải đoán, chỉnh lý kết quả nghiên cứu.

- Những kết luận và đề nghị khả năng sử dụng kết quả nghiên cứu, lĩnh vực sử dụng, các kết quả nhận được (kể cả kết hợp các dạng phương pháp công tác khác

nhau). Khi áp dụng các phương pháp nghiên cứu đặc biệt sẽ luận chứng tính hợp lý sử dụng chúng.

b) Công tác thu thập tài liệu

- Trình bày mục đích, ý nghĩa của công tác thu thập tài liệu có liên quan đến đối tượng và nhiệm vụ thăm dò.

- Trình bày khối lượng tài liệu đã thu thập có liên quan đến các lĩnh vực: khí tượng, thủy văn, địa chất, địa chất thủy văn, v.v...

- Nêu những phương pháp đã được sử dụng khi thu thập tài liệu (có thể bằng những công nghệ hiện đại), phương pháp xử lý hệ thống hóa tài liệu đã thu thập theo các mục đích chuyên môn.

- Đánh giá chất lượng tài liệu đã thu thập được phục vụ cho tính trữ lượng khai thác nước khoáng.

c) Công tác lộ trình khảo sát địa chất thủy văn hoặc địa chất - địa chất thủy văn tổng hợp

- Trình bày mục đích của công tác khảo sát (làm rõ những vấn đề về thạch học, cấu trúc, ranh giới và mức độ chứa nước của các tầng chứa nước, đặc biệt là đối tượng chứa nước khoáng, xác định vị trí đặt các công trình thăm dò).

- Phương pháp và khối lượng công tác lộ trình khảo sát.

- Đánh giá chất lượng công tác khảo sát, đưa ra những kết luận và kiến nghị sử dụng tài liệu lộ trình khảo sát để lập bản đồ ĐCTV hoặc các bản đồ chuyên môn (tỷ lệ bản đồ và mặt cắt ĐCTV được xác định bởi kích thước khu mỏ, mức độ phức tạp về địa chất, ĐCTV, trong thực tế, bản đồ thường được xây dựng ở tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000); đánh giá những đặc điểm địa chất, địa chất thủy văn cũng như đánh giá trữ lượng khai thác nước khoáng.

d) Công tác địa vật lý

- Các công tác địa vật lý trên mặt:

Luận chứng dạng và khối lượng, giải đoán kết quả áp dụng cho các nhiệm vụ thăm dò nước khoáng đã giải quyết; so sánh các kết quả công tác địa vật lý với kết quả của các dạng công tác khác; đưa ra những kết luận về chất lượng nghiên cứu địa vật lý đã tiến hành, về tính đầy đủ và các kết quả nhận được cũng như hiệu quả của chúng và khả năng sử dụng khi giải quyết nhiệm vụ đặt ra.

- Nghiên cứu địa vật lý lỗ khoan:

Phương pháp nghiên cứu địa vật lý lỗ khoan để thăm dò và đánh giá trữ lượng nước khoáng; các kết quả nghiên cứu đo địa vật lý lỗ khoan; phân tích

những thông tin địa vật lý đã nhận được; phân chia những dấu hiệu giải đoán cơ bản; so sánh tài liệu nghiên cứu địa vật lý với tài liệu khoan và thí nghiệm. Kết quả xác định chiều sâu thế nằm của mái tầng (hoặc đới) chứa nước khoáng; bề dày hữu hiệu của nó; sự thay đổi tướng; thành phần đất đá chứa nước; trầm tích phủ và nằm lót bên dưới tầng (đới) chứa nước khoáng; sự thay đổi theo diện tích và mặt cắt các nhân tố quyết định tính chất thấm của đất đá (mức độ sét hóa đối với đá bở rời, nứt nẻ đối với đá rắn chắc); phân chia mặt cắt theo mức độ chứa nước và cách nước hay thấm nước kém, đới phá hủy kiến tạo, ranh giới giữa nước khoáng và nước khác. Biểu đồ carota lỗ khoan được xây dựng ở tỷ lệ 1:500, riêng trong các đoạn của tầng chứa nước khoáng ở tỷ lệ 1:200. Những kết luận về chất lượng nghiên cứu địa vật lý đã tiến hành, mức độ đầy đủ và tin cậy của các kết quả đã nhận được.

e) Công tác khoan thăm dò

Luận chứng loại lỗ khoan thăm dò (thí nghiệm, quan sát, quan trắc động thái), số lượng và hệ thống sắp xếp chúng, trình tự, phương pháp và công nghệ khoan; cấu trúc lỗ khoan (đường kính khoan và ống chống, chiều sâu, phương pháp cách ly các tầng chứa nước, khoảng đặt ống lọc), kiểu ống lọc. Phương pháp cách ly các tầng chứa nước và kiểm tra mức độ cách ly. Phương pháp quan trắc địa chất thủy văn trong quá trình khoan. Kết quả phân chia mặt cắt, xác định thành phần thạch học và địa tầng lỗ khoan.

Những kết luận về chất lượng các lỗ khoan, liệt kê các lỗ khoan có khuyết tật, những lỗ khoan không được sử dụng để lập báo cáo tính trữ lượng khai thác nước khoáng và nguyên nhân của chúng.

Công tác lấp và loại bỏ các lỗ khoan có khuyết tật, các lỗ khoan đã đạt mục tiêu, không sử dụng tiếp làm lỗ khoan khai thác hay quan trắc trong hệ thống monitoring.

f) Công tác quan trắc động thái nước dưới đất

Luận chứng hệ thống sắp xếp các điểm quan trắc và phương pháp quan trắc (chu kỳ, tần suất quan trắc và phương pháp xác định từng yếu tố động thái - mực nước, lưu lượng, nhiệt độ và chất lượng nước khoáng, v.v...). Thiết bị và dụng cụ đã sử dụng. Kết quả quan trắc theo mùa trong năm và nhiều năm trong điều kiện tự nhiên và bị phá hủy, cũng như phân tích chúng để giải quyết các nhiệm vụ địa chất thủy văn kể cả kết quả quan trắc các mạch nước khoáng và nước khác. Đánh giá chất lượng tài liệu quan trắc động thái nước dưới đất và khả năng sử dụng chúng để tính trữ lượng khai thác nước khoáng.

g) Công tác đo thủy văn

Luận chứng sự cần thiết tiến hành nghiên cứu thủy văn và phương pháp tiến hành. Lựa chọn tuyến đo, tần suất đo lưu lượng, mực nước, lấy mẫu nước phân tích thành phần hóa học và vi sinh. Kết quả nghiên cứu thủy văn và khả năng sử dụng tài liệu đo thủy văn để xác định giá trị cung cấp của dòng mặt cho nước dưới đất và ngược lại. Những kết luận về chất lượng đo thủy văn và khả năng sử dụng tài liệu để luận chứng mối quan hệ thủy lực giữa nước mặt và nước dưới đất cũng như điều kiện hình thành nước khoáng.

h) Công tác thí nghiệm - khai thác các công trình khai thác nước khoáng đang hoạt động

- Công trình khai thác nước khoáng có trữ lượng đã được phê chuẩn để đánh giá lại trữ lượng khai thác hay công trình khai thác nước khoáng có trữ lượng chưa được phê chuẩn để đánh giá trữ lượng khai thác.

- Các công trình khai thác nước khoáng trong phạm vi nghiên cứu (trong đới tương tác của các công trình khai thác nước khoáng đang hoạt động với công trình thăm dò) nếu điều kiện hình thành trữ lượng khai thác của nó tương tự với công trình thăm dò.

- Các công trình khai thác nước khoáng phân bố ngoài diện tích nghiên cứu, nhưng có thể được xem như công trình khai thác nước tương tự.

Đối với mỗi công trình trên cần trình bày: Vị trí phân bố của chúng, trữ lượng đã được phê chuẩn, những mô hình địa chất thủy văn nhận được khi phê chuẩn (sơ đồ tính toán), sơ đồ các công trình thiết kế và sự phù hợp của nó với sơ đồ hình thành thực tế; Cấu trúc, trạng thái kỹ thuật của các lỗ khoan, phương pháp khai thác (tự phun, khai thác cưỡng bức); tài liệu thực tế (trong cả thời kỳ khai thác) về giá trị lưu lượng của công trình khai thác nước khoáng, khi cần thiết sẽ nêu cả những nguyên nhân thay đổi của chúng, trị số hạ thấp mực nước và chất lượng của chúng trong năm, trong cả thời kỳ khai thác, đặc trưng động thái khai thác, đặc trưng xử lý nước đã được áp dụng. Những thông tin về mạng lưới quan trắc, chế độ khai thác nước khoáng (nếu có) và phương pháp tiến hành quan trắc.

Phân tích kết quả quan trắc và giải đoán chúng. Đánh giá định tính và định lượng các nguồn cơ bản hình thành trữ lượng khai thác nước khoáng. Xác định các thông số địa chất thủy văn theo tài liệu khai thác và chính xác hóa mô hình địa chất thủy văn tự nhiên của mỏ. Làm sáng tỏ nguyên nhân thay đổi chất lượng nước khoáng (khi cần thiết cả nhiệt độ). So sánh kết quả dự báo trong phê chuẩn trữ lượng khai thác nước dưới đất với công suất của các lỗ khoan, mực

nước động, chất lượng, nhiệt độ nước khoáng và các thông số tính toán với các kết quả nhận được theo tài liệu khai thác. Phân tích nguyên nhân tồn tại sai lệch (nếu có). Những đề nghị về khả năng tăng hay giảm bớt lưu lượng của công trình khai thác đang hoạt động, về phương pháp và chế độ khai thác hợp lý, tính hợp lý trước khi thăm dò mỏ (phần mỏ) hay tính lại trữ lượng khai thác đã được phê chuẩn.

Đánh giá ảnh hưởng của khai thác nước khoáng đến môi trường tự nhiên, đánh giá hiệu quả của các biện pháp bảo vệ thiên nhiên (nếu có) và đề nghị các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực do khai thác nước khoáng đến điều kiện sinh thái.

i) Công tác nghiên cứu tổng hợp địa chất thủy văn sinh thái khu thăm dò: Luận chứng sự cần thiết tiến hành nghiên cứu tổng hợp địa chất thủy văn sinh thái. Luận chứng các nhân tố có thể ảnh hưởng tiêu cực đến nước khoáng trong quá trình khai thác chúng, cũng như những hợp phần của môi trường thiên nhiên xung quanh dễ bị tác động tiêu cực do khai thác nước khoáng. Phương pháp nghiên cứu địa chất thủy văn sinh thái. Các kết quả của công tác nghiên cứu.

k) Công tác nghiên cứu chuyên môn liên quan đến tính ăn mòn của nước dưới đất và lắng đọng muối từ chúng (nếu tiến hành). Khi đó sẽ trình bày khối lượng và phương pháp nghiên cứu, các kết quả nghiên cứu tính ăn mòn của nước và các quá trình lắng đọng muối. Đánh giá dự báo quy mô và điều kiện xuất hiện các quá trình nêu trên khi khai thác nước khoáng, các kiến nghị phòng chống lại chúng.

l) Công tác nghiên cứu chuyên môn để đánh giá trữ lượng nước khoáng chữa bệnh (nếu tiến hành) để xây dựng hệ thống tuần hoàn khai thác nước khoáng đưa chúng quay trở lại lòng đất sau khi sử dụng. Trình bày sự cần thiết và tính hợp lý xây dựng các hệ thống tuần hoàn, số lượng và cách bố trí các lỗ khoan ép nước, quan trắc và phương pháp tiến hành công tác thí nghiệm, kết quả nghiên cứu. Đánh giá mức độ hấp thu nước của lỗ khoan, xác định các thông số cần thiết để tính hệ thống tuần hoàn.

m) Công tác lấy mẫu và phân tích mẫu

Các phương pháp và kết quả thí nghiệm trong phòng chất lượng nước dưới đất, nước trên mặt nói chung và nước khoáng nói riêng sẽ được trình bày chi tiết trong chương 5 (Đánh giá chất lượng nước khoáng và tình trạng vệ sinh). Trong mục này chỉ trình bày phương pháp nghiên cứu và kết quả xác định trong phòng thí nghiệm tính chất vật lý - cơ học, hấp phụ (kể cả độ lỗ hổng hữu hiệu hay hoạt động) và các tính chất khác của đất đá (quyết định các thông số dịch chuyển của chúng), thành phần khoáng vật, hóa học của đất đá, v.v... các chỉ tiêu được sử dụng để luận chứng các thông số tính trữ lượng nước khoáng.

n) Công tác trắc địa. Trình bày mục đích, nhiệm vụ và khối lượng của công tác trắc địa, phương pháp công tác và kết quả đã thực hiện được. Đưa ra những nhận xét về chất lượng công tác trắc địa đối với yêu cầu thăm dò đánh giá trữ lượng khai thác nước khoáng.

o) Cuối chương 2 trình bày bảng thống kê tổng hợp các khối lượng công tác đã tiến hành, trong đó chỉ rõ khối lượng dự kiến trong đề án và đã thi công thực tế, nêu tóm tắt những kết luận đánh giá tổng quát chất lượng các công tác thăm dò đã tiến hành.

Chương IV
ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT THỦY VĂN KHU VỰC THĂM DÒ

Trong chương này sẽ trình bày điều kiện thế nằm và sự phân bố của tất cả các tầng chứa nước trong đó có tầng hoặc đới chứa nước khoáng.

Đối với mỗi đơn vị chứa nước cần nêu chi tiết vị trí tầng chứa nước về mặt địa tầng và cấu tạo, sự phân bố tầng chứa nước, chiều sâu thế nằm, bề dày, thành phần thạch học và sự thay đổi tướng đá chứa nước trên diện tích và trên mặt cắt, đặc tính đất đá nằm dưới và nằm trên, đối với đất đá nứt nẻ và karst - đánh giá mức độ nứt nẻ và karst hóa, sự thay đổi cường độ của chúng trên mặt bằng, chiều sâu; lớp cách nước; vị trí bề mặt tự do hoặc áp lực nước dưới đất; mối liên hệ thủy lực giữa các tầng chứa nước với nhau và với nước mặt, đặc biệt là tầng (hoặc đới) chứa nước khoáng; nguồn cung cấp và đường thoát của nước dưới đất nói chung và nước khoáng nói riêng trong điều kiện tự nhiên.

Các kết quả của công tác thí nghiệm thấm - trị số lưu lượng, hạ thấp mực nước, tỷ lưu lượng; đặc tính mối quan hệ giữa lưu lượng và trị số hạ thấp mực nước; thời gian hút nước đạt trạng thái gần ổn định, ổn định; thời gian hồi phục mực nước; tốc độ hạ thấp và hồi phục mực nước; bán kính ảnh hưởng hút nước; sự tương tác giữa các lỗ khoan hút nước; trị số hao hụt mực nước; hệ số thấm (hệ số dẫn nước); hệ số nhả nước (hệ số truyền mực nước hay truyền áp).

Các kết quả của công tác thí nghiệm - dịch chuyển trong phòng và ngoài trời - hệ số phân tán thấm; hệ số hấp phụ; tốc độ thấm; tốc độ thực dịch chuyển của chất chỉ thị; độ lỗ hổng hoạt động (hay độ lỗ hổng hữu hiệu).

Động thái nước dưới đất theo mùa trong năm và nhiều năm, biên độ dao động mực nước, các giá trị cực trị của mực nước (lưu lượng các mạch nước hoặc lỗ khoan tự chảy); thời điểm đạt cực trị; tốc độ dâng cao và hạ thấp mực nước; mối quan hệ giữa lượng mưa, động thái nước trên mặt với nước dưới đất.

Đối với các mỏ đang khai thác cần trình bày các tài liệu thực tế về kết quả khai thác của công trình khai thác, tất cả các lỗ khoan và mạch nước nằm trên diện tích thăm dò (lưu lượng thực tế, chiều sâu mực nước động, sự dao động của chúng theo mùa, sự thay đổi chất lượng nước, v.v...).

Các kết quả phân tích thành phần hóa học và vi sinh của nước (hàm lượng các nguyên tố đa lượng, vi lượng, các nguyên tố độc hại, các nguyên tố đặc trưng cho nước khoáng nghiên cứu, thành phần vi sinh).

Chương V
ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC KHOÁNG VÀ TÌNH TRẠNG VỆ SINH

Trình bày thời gian và khối lượng công tác nghiên cứu chất lượng nước dưới đất và nước mặt có liên quan đến mục đích, ý nghĩa nghiên cứu và sự tồn tại những nguồn có khả năng nhiễm bẩn; những kiểu phân tích; phương pháp lấy mẫu nước; mẫu khí cho những loại phân tích khác nhau. Lập luận chu kỳ lấy mẫu nước, liệt kê những hợp phần xác định và mật độ mạng lưới lấy mẫu theo diện tích và theo chiều sâu, số lượng mẫu phân tích kiểm tra nội và ngoại, thời gian và vị trí tiến hành, phương pháp bảo quản mẫu, vận chuyển mẫu, các phương pháp tiến hành phân tích theo quy định của nhà nước.

Đặc trưng chung điều kiện thủy địa hóa của khu thăm dò và sự thay đổi của chúng theo mặt cắt và diện tích. Đặc trưng chi tiết chất lượng nước của tầng chứa nước được đánh giá và liên hệ thủy lực của các tầng chứa nước với nhau cũng như của nước mặt trong trường hợp chúng ảnh hưởng đến sự hình thành trữ lượng khai thác nước khoáng; kiểu nước, giới hạn dao động và giá trị đặc trưng của độ khoáng hóa, độ cứng, hàm lượng các hợp phần hóa học cơ bản, nồng độ các hợp phần có ích và khí hoà tan tự nhiên, các chỉ tiêu xác định bằng giác quan, vi sinh, phóng xạ và sự thay đổi của chúng theo diện tích, mặt cắt và mùa trong năm. Hàm lượng các hợp phần và giá trị các chỉ tiêu đã được chuẩn hóa phù hợp với mục đích sử dụng nước khoáng, đối chiếu chúng với giới hạn cho phép. Đánh giá sự phù hợp của chất lượng nước khoáng với tiêu chuẩn nước khoáng. Khi có sự sai khác với tiêu chuẩn nước khoáng phải có kiến nghị xử lý chất lượng nước (nếu được phép). Những thông tin về hàm lượng các vật chất có nguồn gốc công nghệ trong nước dưới đất do sự tồn tại trong khu vực thăm dò các xí nghiệp công nghiệp và nông nghiệp đã ảnh hưởng đến môi trường nhiên nhiên xung quanh. So sánh các chỉ tiêu trên với các chỉ tiêu vệ sinh và quy định hiện hành.

Đánh giá độ tin cậy của các phân tích bằng cách so sánh với kết quả phân tích kiểm tra nội và ngoại.

Điều kiện hình thành thành phần hóa học của nước dưới đất nói chung và nước khoáng nói riêng, đối với nước khoáng là những nguồn làm giàu các hợp phần có ích. Đặc trưng chi tiết các nguồn có khả năng làm thay đổi chất lượng của nước dưới đất, đặc biệt là nước khoáng; dự báo sự ổn định chất lượng nước và nồng độ của nó trong thời hạn khai thác.

Đặc trưng vệ sinh của khu thăm dò: Những nguồn bẩn đang tồn tại và có khả năng ảnh hưởng đến nước khoáng, nước trên mặt. Điều kiện bảo vệ nước khoáng khỏi nhiễm bẩn bởi nước mặt. Khả năng tổ chức dải phòng hộ vệ sinh và sự phối hợp với các tổ chức vệ sinh. Thống kê những biện pháp cần thiết về trang bị, tiện nghi vệ sinh khu vực trong ranh giới đới (dải) phòng hộ vệ sinh.

Những kết luận về vệ sinh: chất lượng nước phù hợp hay không phù hợp với tiêu chuẩn nước khoáng, khả năng tổ chức đới (dải) phòng hộ vệ sinh cũng như những nhân tố có thể dẫn tới sự thay đổi chất lượng nước khoáng khi tính trữ lượng khai thác.

Chương VI
ĐÁNH GIÁ TRỮ LƯỢNG KHAI THÁC NƯỚC KHOÁNG

Những quy định và nguyên tắc chung tính trữ lượng khai thác nước khoáng; những yêu cầu về chế độ và điều kiện khai thác nước khoáng; thời hạn tính toán yêu cầu nước; đồ thị khai thác nước khoáng trong ngày (đối với nước khoáng chữa bệnh), trong năm (đối với nước khoáng thiên nhiên đóng chai); chiều sâu giới hạn của mực nước động (trị số hạ thấp mực nước cho phép); lưu lượng cực tiểu của các lỗ khoan khai thác; luận chứng phương pháp tính trữ lượng: phương pháp thủy động lực (giải tích hay mô hình toán học), thủy lực, kết hợp, cân bằng và tương tự.

Xác định các thông số tính toán địa chất thủy văn. Các thông số tính toán địa chất thủy văn và những tài liệu khác cần thiết để tính trữ lượng. Phương pháp giải đoán các kết quả nghiên cứu đã thực hiện. Công thức tính toán và luận chứng việc sử dụng chúng. Kết quả tính toán các thông số tính toán địa chất thủy văn: bề dày hữu hiệu, hệ số thấm, dẫn nước, truyền áp, truyền mực nước, nhả nước, hệ số thấm của các lớp ngăn cách, hệ số thấm xuyên, sức cản của trầm tích lòng sông, hệ số thấm của đất đá trong đới thông khí và thông số thấm, bề dày của lớp bùn và

những tài liệu khác được sử dụng khi tính trữ lượng nước khoáng. Khi giá trị các thông số thay đổi mạnh phải luận chứng làm sáng tỏ quy luật thay đổi của chúng theo diện tích và mặt cắt, phân khoảnh theo giá trị tính toán các thông số. Luận chứng sự ổn định theo thời gian của lưu lượng, mực nước và những chỉ tiêu chất lượng nước trong các lỗ khoan (mạch nước) nhận được khi tính trữ lượng. Trong mục này chỉ luận chứng các thông số được sử dụng để tính trữ lượng khai thác nước khoáng.

Sơ đồ hóa điều kiện địa chất thủy văn, luận chứng sơ đồ tính toán, mô hình địa thấm, địa dịch chuyển để tính trữ lượng khai thác nước khoáng.

Biến đổi mô hình địa chất thủy văn tự nhiên về mô hình địa thấm và địa dịch chuyển. Trình bày trường của các thông số thấm và chứa của đất đá chứa nước và thấm nước kém (hoặc xác định giá trị tính toán trung bình của chúng); hình dáng về hình học của miền thấm; trường áp lực; các nguồn cung cấp và thoát của nước khoáng (điều kiện ranh giới bên ngoài và bên trong); cấu trúc của dòng thấm; trường các thông số dịch chuyển (hay xác định các giá trị tính toán trung bình của chúng) và hoàn cảnh thủy địa hóa.

Luận chứng sơ đồ công trình khai thác nước khoáng: số lượng; các sơ đồ sắp xếp; khoảng cách giữa các lỗ khoan và lưu lượng của chúng; đặc trưng mặt cắt thủy động lực theo đường phân bố các công trình khai thác nước khoáng hoặc trên diện tích tập trung từng công trình khai thác (chiều sâu mái, đáy của tầng chứa nước khoáng, vị trí mực nước tĩnh, khoảng đặt ống lọc, v.v...). Những tài liệu này được trình bày chủ yếu dưới dạng bảng biểu và đồ thị với lời giải thích tóm tắt.

Luận chứng các công thức để tính trữ lượng khai thác nước khoáng bằng phương pháp thủy động lực (tính toán giải tích), thủy lực hay kết hợp, hoặc mô hình toán (số) khi tính trữ lượng khai thác bằng phương pháp mô hình. Khi sử dụng phương pháp mô hình số cần giới thiệu chương trình sử dụng và phương tiện kỹ thuật để giải, tài liệu phân chia trường thấm, trường dịch chuyển thành các khoảnh, phương pháp đặt điều kiện ban đầu, điều kiện ranh giới.

Tính toán dự báo khi tính trữ lượng khai thác nước khoáng

- Dự báo công suất của công trình khai thác nước, trị số hạ thấp, tương tác của công trình đánh giá với các công trình khai thác nước khác; so sánh giá trị tính toán trị số hạ thấp mực nước với giá trị cho phép.

- Dự báo sự thay đổi của điều kiện thủy địa hóa và chất lượng nước dưới đất; luận chứng ranh giới, đới (dải) phòng hộ vệ sinh (khu vực phòng hộ vệ sinh mỏ).

- Đánh giá mức độ đảm bảo công suất của công trình khai thác trên cơ sở tính toán cân bằng nước chung của mỏ và đánh giá định lượng những nguồn khác nhau hình thành trữ lượng khai thác (trữ lượng động và tĩnh tự nhiên, trữ lượng cuốn theo và nhân tạo).

- Đánh giá ảnh hưởng do khai thác nước khoáng đến môi trường xung quanh (tổn thất lưu lượng trung bình tháng cực tiểu của sông, tổn thất về kinh tế thủy sản trên sông, hồ nếu có giá trị thủy sản công nghiệp); dự báo sự tháo khô hồ, đầm lầy, hạ thấp mực nước ngầm, ảnh hưởng đến thổ nhưỡng, thực vật, khả năng tác động đến đới bảo vệ nước, bảo vệ thiên nhiên (khu bảo tồn thiên nhiên, rừng quốc gia...); mức độ nguy hiểm phát sinh các quá trình địa chất tiêu cực (tăng cường các quá trình karst, trượt, lở, hạ thấp mặt đất, v.v...).

Tính trữ lượng khai thác nước khoáng có thể tiến hành theo một trong hai chế độ: khai thác liên tục và định kỳ theo yêu cầu sử dụng nước (theo giờ trong ngày). Trữ lượng sẽ được phê chuẩn ứng với chế độ khai thác liên tục.

Khi tính trữ lượng khai thác các mạch nước khoáng sẽ tiến hành tính trữ lượng nước trung bình ngày với xác suất vượt quá 95%. Khi đồ thị dự kiến lưu lượng khai thác phù hợp với sự thay đổi lưu lượng mạch nước thì tính theo sự phân bố trong năm lưu lượng nước với xác suất vượt quá 95%.

Khi tính trữ lượng khai thác nước khoáng trong trường hợp phải xả chúng sau khi sử dụng có thể ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường thiên nhiên xung quanh phải luận chứng điều kiện xả (chủ yếu đối với nước khoáng chữa bệnh). Trong trường hợp ép nước đã sử dụng vào lòng đất phải chú ý đến tương tác của các lỗ khoan ép và khai thác nước. Khi đó sẽ luận chứng bổ sung sơ đồ sắp xếp, số lượng và mức độ hấp thu của lỗ khoan ép nước. Tiến hành dự báo sự thay đổi mực nước theo thời gian (áp lực) và sự thay đổi chất lượng nước khoáng (làm bẩn, làm lạnh). Xả nước đã qua sử dụng có thể bằng những phương pháp khác nhau do đó cần mô tả tóm tắt công nghệ, tính toán khẳng định tính hữu hiệu của nó.

Kết quả tính trữ lượng khai thác nước khoáng và các cấp trữ lượng

Trình bày những nguyên tắc phân cấp trữ lượng và xác định thuộc tính cân bằng của chúng. Số lượng của trữ lượng đã được tính theo các cấp (giới thiệu dưới dạng biểu bảng toàn bộ mỏ và chi tiết theo các vùng, các tầng chứa nước, các chỉ tiêu chất lượng và mục đích sử dụng nước). Đơn vị tính trữ lượng khai thác nước khoáng: m^3/ng.

Đối với mỏ có trữ lượng khai thác đã được phê chuẩn sẽ so sánh chúng với trữ lượng đã được tính toán lại, phân tích nguyên nhân thay đổi.

Đánh giá mức độ chuẩn bị mỏ để khai thác công nghiệp, kiến nghị mở mỏ và khai thác chúng

- Mức độ thực hiện yêu cầu thăm dò phù hợp với phân cấp trữ lượng khai thác nước khoáng.

- Luận chứng khả năng khai thác công nghiệp mỏ (phần mỏ) có chú ý đến bảo vệ thiên nhiên và những giới hạn khác.

- Luận chứng khả năng khai thác thí nghiệm - công nghiệp nước khoáng cấp C_1 trong thời hạn 3 - 5 năm.

Kết quả tính trữ lượng khai thác nước khoáng được biểu diễn trên các bình đồ và mặt cắt tính toán. Trên đó thể hiện các yếu tố sau: các mỏ (hoặc khu) đã được đánh giá cũng như các mỏ trước kia đã được thăm dò hoặc được khai thác; chu vi, diện tích được đánh giá trữ lượng khai thác (đối với các mỏ nhỏ ranh giới này sẽ trùng với ranh giới mỏ); ranh giới nước khoáng đạt tiêu chuẩn, các lỗ khoan và các dạng công trình thu nước khác dựa vào chúng để tính trữ lượng, các đường đẳng hạ thấp mực nước hoặc đẳng áp (trên bình đồ) và các đường cong hạ thấp mực nước (trên mặt cắt ĐCTV), các con số trữ lượng ứng với các cấp, tên nước, các tầng chứa nước, tỷ lệ bình đồ tính toán được xác định bởi diện tích mỏ (khu), còn đối với mỏ lớn bởi bán kính phễu hạ thấp. Nếu tỷ lệ bình đồ tính toán không cho phép biểu diễn các tài liệu kể trên thì trích và phóng mỏ đó lên tỷ lệ lớn, biểu diễn các lỗ khoan khai thác nước đã có và thiết kế cấp trữ lượng được luận chứng theo tài liệu của các lỗ khoan.

Chương VII
NHỮNG KIẾN NGHỊ VỀ KHAI THÁC MỎ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Trình bày dưới dạng tóm tắt:

- Kiến nghị sơ đồ bố trí công trình khai thác nước khoáng, cấu trúc của chúng và chế độ khai thác.

- Kiến nghị tổ chức đới phòng hộ vệ sinh (khu phòng hộ vệ sinh mỏ) của công trình khai thác. Khu phòng hộ vệ sinh gồm 3 đới: đới phòng hộ nghiêm ngặt, đới phòng hộ vi sinh và đới phòng hộ hóa học.

- Kiến nghị xây dựng mạng lưới các lỗ khoan quan trắc, tổ chức và tiến hành monitoring nước dưới đất nói chung và nước khoáng.

- Kiến nghị sử dụng hợp lý nước khoáng và bảo vệ chúng khỏi bị cạn kiệt và nhiễm bẩn.

- Kiến nghị bảo vệ môi trường thiên nhiên xung quanh liên quan với khai thác nước khoáng.

Chương VIII
HIỆU QUẢ CÔNG TÁC THĂM DÒ

Các khoản kinh phí chi cho việc thăm dò và thí nghiệm địa chất thủy văn, chi phí chung cho tất cả các công tác và cho từng loại công tác chính, so sánh chúng với chi phí theo kế hoạch (dự toán).

Giá thành thăm dò $1m^3$ nước khoáng (trong ngày) của trữ lượng trong cân đối (có xét tới thời gian dự kiến khai thác sử dụng nước khoáng) để làm cơ sở cho việc thiết kế và đầu tư vốn xây dựng.

Phân tích mức độ hợp lý của đề án thăm dò và thí nghiệm địa chất thủy văn đã được tiến hành; những đề nghị về biện pháp nâng cao hiệu quả công tác trong tương lai.

KẾT LUẬN

Những kết luận chủ yếu về mức độ nghiên cứu cấu tạo địa chất và điều kiện địa chất thủy văn mỏ (phần mỏ), chất lượng nước khoáng và điều kiện khai thác của chúng, chuẩn bị mỏ (phần mỏ) để mở mỏ khai thác công nghiệp hay khai thác thí nghiệm - công nghiệp. Mức độ thực hiện nhiệm vụ làm sáng tỏ trữ lượng nước khoáng và ý kiến về những nguồn có khả năng thoả mãn nhu cầu của đối tượng sử dụng nước khoáng theo mục tiêu trong thời hạn khai thác đã định khi tính trữ lượng; triển vọng tăng trữ lượng nước khoáng của mỏ (phần mỏ), triển vọng chung của vùng.

Ảnh hưởng của khai thác nước khoáng đến cân bằng nước chung của vùng và môi trường thiên nhiên xung quanh, những biện pháp cần thiết bảo vệ mỏ.

DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Liệt kê những tài liệu đã công bố, lưu trữ và những tài liệu khác đã được sử dụng khi thành lập báo cáo. Đối với mỗi tài liệu sẽ nêu họ và tên tác giả, tên tài liệu, số trang tài liệu tham khảo, nơi và năm xuất bản (thành lập).

PHỤ LỤC VÀ BIỂU BẢNG

a) Các bảng tính trữ lượng khai thác nước khoáng:

- Xác định các thông số tính toán địa chất thủy văn và những giá trị tính toán trung bình của chúng được sử dụng khi tính trữ lượng khai thác nước khoáng và độ đảm bảo của chúng;

- Dự báo sự thay đổi chất lượng nước khoáng khi khai thác (khi tính toán bằng giải tích và thủy lực);

- Những tài liệu ban đầu để xây dựng các bản đồ thủy đẳng cao (thủy đẳng áp), hạ thấp mực nước và các đồ thị chuyên môn khác;

- Tính trữ lượng tĩnh và động tự nhiên của nước khoáng (những tài liệu này được sử dụng để luận chứng độ đảm bảo) và cân bằng chúng;

- Tính trữ lượng khai thác nước khoáng;

- Tính lưu lượng các mạch nước khi luận chứng độ đảm bảo trữ lượng khai thác.

b) Các bảng bổ sung khi tính trữ lượng khai thác bằng phương pháp mô hình:

- Kết quả giải bài toán ngược ổn định và không ổn định so với tài liệu thực tế;

- Kết quả giải bài toán dự báo trữ lượng khai thác;

- Kết quả tính cân bằng nước khoáng theo kết quả giải các bài toán ngược và dự báo.

c) Các bảng tài liệu thực tế:

- Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất, nước mặt, nước khoáng với chỉ dẫn của phòng thí nghiệm tiến hành phân tích và phương pháp sử dụng chúng;

- Giá trị lưu lượng khai thác nước khoáng của các công trình khai thác đang hoạt động đã được tổ chức khai thác xác nhận với chỉ dẫn phương pháp đo lưu lượng và mực nước;

- Những tài liệu nguyên thủy về điều kiện khí hậu: Trung bình tháng, trung bình năm và các cực trị của tổng lượng mưa trong năm trong toàn bộ thời kỳ quan trắc, cũng như lượng bốc hơi, độ ẩm không khí, nhiệt độ không khí, tốc độ gió;

- Những tài liệu nguyên thủy về thủy văn: Các giá trị lưu lượng mực nước dòng chảy theo các tháng trong năm với xác suất vượt quá 50% và 95%;

- Kết quả đánh giá trữ lượng khai thác bằng phương pháp mô hình;

- Bảng liệt kê tọa độ cốt cao miệng lỗ khoan (các công trình khai thác);

- Tài liệu đo địa vật lý;

- Tài liệu thi công các lỗ khoan trong quá trình thăm dò địa chất thủy văn cũng như các lỗ khoan của các tổ chức khác. Tài liệu của chúng đã được sử dụng khi thành lập báo cáo;

- Bảng thống kê các mạch nước và giếng.

- Bản đồ khái quát kèm chỉ dẫn địa điểm dân cư, mạng sông, suối, đường giao thông, vị trí khu thăm dò và đối tượng yêu cầu nước, các phần trữ lượng đã được phê chuẩn trước đây, các công trình khai thác nước đang hoạt động;

- Bản đồ tài liệu thực tế tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ địa chất kèm các cột địa tầng và mặt cắt qua khu thăm dò theo những phương đặc trưng, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ địa chất thủy văn kèm các mặt cắt qua khu thăm dò theo những phương đặc trưng, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ địa mạo và trầm tích Đệ Tứ khi thăm dò nước khoáng trong các tầng chứa nước trầm tích Đệ Tứ, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Các bản đồ chuyên môn khác được sử dụng để luận chứng tính trữ lượng khai thác nước khoáng (phân vùng thủy địa hóa, địa chất thủy văn chuyên môn), tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ thủy đẳng cao (đẳng áp) của tầng chứa nước khoáng trong điều kiện tự nhiên và bị phá hủy do khai thác nước (có thể thành lập chung với bản đồ địa chất thủy văn), tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ hệ số dẫn nước, đẳng bề dày, đẳng cao mái, đáy tầng chứa nước khoáng, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bình đồ tính trữ lượng khai thác nước khoáng, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000;

- Bản đồ (sơ đồ) luận chứng vệ sinh - sinh thái mỏ, tỷ lệ 1:5.000 ÷ 1:25.000.

b) Trường hợp tính trữ lượng khai thác nước khoáng bằng phương pháp mô hình cần bổ sung các bản đồ (sơ đồ) có cùng tỷ lệ với bản đồ ĐCTV:

- Bản đồ (sơ đồ) phân chia mô hình và đặt điều kiện ranh giới;

- Bản đồ (sơ đồ) hệ số dẫn nước của các tầng chứa nước và hệ số nhả nước của đất đá;

- Bản đồ (sơ đồ) và mặt cắt biểu diễn mực nước trong thực tế và trên mô hình (khi giải bài toán ngược ổn định, không ổn định) và dự báo mực nước dưới đất. Trên bản đồ (sơ đồ) cần đưa lên những điểm phân bố các lỗ khoan quan trắc và khai thác, mạng thủy văn và các điểm kiểm tra chính;

- Bản đồ (sơ đồ) và mặt cắt biểu diễn nồng độ thực tế và trên mô hình (khi giải bài toán ngược) và dự báo các hợp phần thành phần hóa học của nước khoáng.

Tuỳ theo mức độ phức tạp phần tài liệu bản đồ đã nêu trên có thể được bố trí dưới dạng hình vẽ trong báo cáo (sơ đồ, mặt cắt, đồ thị, v.v...).

c) Trong báo cáo cũng cần trình bày

- Thiết đồ các lỗ khoan thăm dò;

- Những bảng hút nước (thử, thí nghiệm, chùm, nhóm, thí nghiệm - khai thác, thí nghiệm khai thác - công nghiệp);

- Hồ sơ các công trình khai thác nước;

- Các đồ thị biểu diễn động thái nước dưới đất, nước khoáng theo các điểm của mạng lưới quan trắc động thái;

- Các đồ thị hoặc bảng chế độ khai thác của những công trình khai thác nước khoáng đang hoạt động;

- Các bản đồ, bình đồ, mặt cắt và đồ thị phản ánh kết quả đo địa vật lý;

- Sơ đồ mạng quan trắc thủy văn. Tài liệu đo mực nước, lưu lượng dòng chảy trên mặt.

Mẫu số 35

(TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐÓNG CỬA MỎ KHAI THÁC KHOÁNG SẢN)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số...../.....	....., ngày.... tháng.... năm 20....

Kính gửi:.....

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ ÁN ĐÓNG CỬA MỎ KHOÁNG SẢN

(Tên tổ chức, cá nhân).....

Trụ sở tại:.....

Điện thoại:....., Fax.....

Thực hiện Quyết định số.....ngày.....tháng.....năm.....của Bộ Tài nguyên và Môi trường (UBND tỉnh...) về việc phê duyệt đề án đóng cửa mỏ khoáng sản;

Xin được báo cáo kết quả thực hiện đề án đóng cửa mỏ khoáng sản như sau:

1. Khối lượng thực hiện đề án đóng cửa mỏ:

- Diện tích đề nghị đóng cửa là:..... (ha, km^2).

- Diện tích đề nghị được tiếp tục hoạt động khai thác là:.... (ha, km^2) (đối với trường hợp đóng cửa một phần diện tích khu vực khai thác khoáng sản.

.....

2. Đánh giá chung và đề xuất, kiến nghị

Đánh giá chung về tình hình thực hiện đề án đóng cửa mỏ so với Quyết định phê duyệt đề án đóng cửa mỏ. Lý do hoàn thành (hoặc không hoàn thành) các nội dung của Quyết định phê duyệt đề án đóng cửa mỏ. Các đề xuất, kiến nghị liên quan.

Tài liệu gửi kèm theo:

- Bản đồ hiện trạng mỏ;

- Mặt cắt hiện trạng (đặc trưng) tại thời điểm lập báo cáo.

Tổ chức, cá nhân
(Ký tên, đóng dấu)

Mẫu số 36

TỔNG CỤC ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN/ SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH…

CỘNG HÒA XHCN VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày ..... / .... /...

PHIẾU HẸN GIẢI QUYẾT HỒ SƠ HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN

Tổng cục ĐC&KS (sở TN&MT tỉnh...) đã nhận của ông (bà, tổ chức): .....
..... ĐT: .....
Tên/loại hồ sơ:..... Loại khoáng sản: .....
Địa danh khu vực (mỏ) khoáng sản: .....
.....
Gồm các loại giấy tờ sau:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Ngày hẹn đến giải quyết hồ sơ:.....

Người nộp hồ sơ	**Chuyên viên tiếp nhận hồ sơ**	**TL. Tổng cục trưởng (GĐ sở) Chánh Văn phòng TN&TKQ**
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*	*(Ký, họ tên)*

đóng dấu giáp lai

TỔNG CỤC ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN/ SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH…

CỘNG HÒA XHCN VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày ..... / .... /...

PHIẾU HẸN GIẢI QUYẾT HỒ SƠ HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN

Tổng cục ĐC&KS (sở TN&MT tỉnh...) đã nhận của ông (bà, tổ chức):.....
.....ĐT:.....
Tên/loại hồ sơ:.....Loại khoáng sản:.....
Địa danh khu vực (mỏ) khoáng sản:.....
.....
Gồm các loại giấy tờ sau:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Ngày hẹn đến giải quyết hồ sơ: .....
** Ghi chú: Đề nghị mang theo giấy này khi đến làm việc*

Người nộp hồ sơ	**Chuyên viên tiếp nhận hồ sơ**	**TL. Tổng cục trưởng (GĐ sở) Chánh Văn phòng TN&TKQ**
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*	*(Ký, họ tên)*

Mẫu số 37

TỔNG CỤC ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN/SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH...	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:..../.....	*....., ngày.....tháng.... năm...*

PHIẾU TIẾP NHẬN HỒ SƠ HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN

Tổng cục Địa chất và Khoáng sản (sở TN&MT tỉnh...) nhận của ông (bà), tổ chức:.....

Địa chỉ:.....

Điện thoại:..... Fax:.....

Tên/loại hồ sơ:..... Loại khoáng sản:.....

Địa danh khu vực (mỏ) khoáng sản:.....

Hồ sơ gồm có:

.....

.....

.....

.....

.....

(Hoặc chi tiết văn bản, tài liệu trong phụ lục kèm theo)

NGƯỜI NỘP HỒ SƠ (*Ký, họ tên*)	**CHUYÊN VIÊN TIẾP NHẬN HỒ SƠ** (*Ký, họ tên*)	**TL. TỔNG CỤC TRƯỞNG** **(GIÁM ĐỐC SỞ)** **CHÁNH VĂN PHÒNG TN&TKQ** (*Ký, họ tên*)