

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ
MÔI TRƯỜNG**

Số: 27/2007/QĐ-BTNMT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2007

QUYẾT ĐỊNH

về việc ban hành Quy định về thăm dò, phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

*Căn cứ Nghị định số 91/2002/NĐ-CP
ngày 11 tháng 11 năm 2002 của Chính
phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền
hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên
và Môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 160/2005/NĐ-CP
ngày 27 tháng 12 năm 2005 của Chính
phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi
hành Luật khoáng sản và Luật sửa đổi,
bổ sung một số điều của Luật khoáng
sản;*

*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;*

*Theo đề nghị của Chánh Văn phòng
Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng
sản, Vụ trưởng Vụ Pháp chế,*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết
định này Quy định về thăm dò, phân cấp
trữ lượng và tài nguyên bauxit.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi
hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công
báo.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ
quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan
thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân
dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung
ương và tổ chức, cá nhân có liên quan
chịu trách nhiệm thi hành Quyết định
này./.

BỘ TRƯỞNG

Phạm Khôi Nguyên

QUY ĐỊNH

về thăm dò, phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit

(ban hành kèm theo Quyết định số 27/2007/QĐ-BTNMT

ngày 31 tháng 12 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Chương I

NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quy định này quy định công tác thăm dò, phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Quy định này được áp dụng đối với các cơ quan quản lý Nhà nước về khoáng sản; tổ chức thực hiện công tác điều tra cơ bản địa chất về tài nguyên khoáng sản; tổ chức, cá nhân khảo sát, thăm dò, khai thác khoáng sản và tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Bauxit là khoáng sản rắn, được cấu tạo chủ yếu bởi hydroxyt nhôm (gipxit, boomit, diaspor), ít hơn là các oxyt, hydroxyt sắt và các khoáng vật sét mà ở đó tỷ lệ giữa oxyt nhôm và oxyt silic gọi là modun silic (ký hiệu là μ_{si}) không được nhỏ hơn 2. Căn cứ vào thành phần khoáng vật, bauxit được chia ra làm hai loại: hydrat đơn (boomit, diaspor) và hydrat 3 (gipxit).

Chương II

PHÂN CẤP TRỮ LƯỢNG VÀ TÀI NGUYÊN BAUXIT

Điều 4. Phân nhóm trữ lượng và tài nguyên bauxit

1. Tài nguyên bauxit được phân thành hai nhóm:

- a) Nhóm tài nguyên bauxit xác định;
- b) Nhóm tài nguyên bauxit dự báo.

2. Nhóm tài nguyên bauxit xác định được phân thành hai loại: trữ lượng và tài nguyên.

Điều 5. Phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit

1. Cơ sở phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit

a) Mức độ nghiên cứu địa chất, bao gồm: chắc chắn, tin cậy, dự tính và dự báo;

b) Mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ, bao gồm: dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ (nghiên cứu khả thi), báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ (nghiên cứu tiền khả thi) và nghiên cứu khai thác;

c) Mức độ hiệu quả kinh tế, bao gồm: có hiệu quả kinh tế, có tiềm năng hiệu quả kinh tế và chưa rõ hiệu quả kinh tế.

2. Phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit

a) Trữ lượng bauxit được phân thành ba cấp: 111, 121 và 122;

b) Tài nguyên bauxit được phân thành sáu cấp: 211, 221, 222, 331, 332 và 333;

c) Tài nguyên bauxit dự báo được phân thành hai cấp: 334a và 334b.

3. Cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit được mã hóa như sau:

a) Chữ số đầu thẻ hiện mức độ hiệu quả kinh tế: số 1 - có hiệu quả kinh tế; số 2 - có tiềm năng hiệu quả kinh tế; số 3 - chưa rõ hiệu quả kinh tế;

b) Chữ số thứ hai thẻ hiện mức độ nghiên cứu đầu tư: số 1 - dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ; số 2 - báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ; số 3 - nghiên cứu khai thác;

c) Chữ số thứ ba thẻ hiện mức độ tin cậy nghiên cứu địa chất: số 1 - chắc chắn; số 2 - tin cậy; số 3 - dự tính; số 4 - dự báo.

Đối với mức dự báo phân thành hai phụ mức: suy đoán (ký hiệu là a) và phỏng đoán (ký hiệu là b).

Điều 6. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp trữ lượng 111

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất

a) Phải xác định chính xác hình thái, kích thước, thể nambi, tính chất, quy luật biến đổi hình dáng và cấu trúc bên trong của thân quặng; khoanh định chi tiết ranh giới khoanh hoặc thau kính đá kẹp không chứa quặng hoặc ranh giới quặng không đạt chỉ tiêu tính trữ lượng;

b) Phải xác định chính xác các kiểu quặng tự nhiên; phân chia và khoanh định chi tiết ranh giới các loại quặng công nghiệp;

c) Tính chất công nghệ của quặng phải được nghiên cứu chi tiết, đảm bảo đủ số liệu tin cậy để xác định sơ đồ công nghệ chế biến quặng;

d) Các điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình, điều kiện khai thác mỏ và các yếu tố tự nhiên khác có liên quan phải được nghiên cứu chi tiết, đảm bảo cung cấp đủ số liệu, thông số tin cậy cần thiết để lập dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ;

đ) Mức độ tin cậy của trữ lượng đảm bảo tối thiểu 80%.

2. Yêu cầu về khoanh nối ranh giới tính trữ lượng

Ranh giới trữ lượng cấp 111 phải được khoanh nối theo các công trình thăm dò đạt chỉ tiêu tính trữ lượng. Không khoanh

nội ranh giới tính trữ lượng đối với các khối nhỏ nằm riêng lẻ.

3. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ

a) Đã lập dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ;

b) Đã lựa chọn được giải pháp kỹ thuật, công nghệ khai thác mỏ và chế biến bauxit hợp lý;

c) Diện tích cấp trữ lượng không nằm trong khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản; hoạt động khai thác và chế biến bauxit trong ranh giới cấp trữ lượng không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái xung quanh hoặc đã lựa chọn được giải pháp khắc phục và giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của khai thác, chế biến bauxit đến môi trường sinh thái.

4. Yêu cầu về mức độ hiệu quả kinh tế

Kết quả nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ đã chứng minh việc khai thác và chế biến bauxit ở mỏ là có hiệu quả kinh tế vào thời điểm đánh giá.

Điều 7. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nội cấp trữ lượng 121

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất thực hiện theo quy định tại khoản 1 Điều 6 của Quy định này.

2. Yêu cầu về khoanh nội ranh giới tính trữ lượng thực hiện theo quy định tại khoản 2 Điều 6 của Quy định này.

3. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ

a) Đã lập báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ hoặc đã có chỉ tiêu tạm thời tính trữ lượng được Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản công nhận;

b) Đã sơ bộ lựa chọn được giải pháp kỹ thuật công nghệ khai thác và chế biến bauxit phù hợp;

c) Diện tích cấp trữ lượng không nằm trong khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản. Hoạt động khai thác và chế biến bauxit trong ranh giới cấp trữ lượng không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái hoặc sơ bộ lựa chọn được giải pháp khắc phục và giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường.

4. Yêu cầu về hiệu quả kinh tế

Trên cơ sở báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ và so sánh với các mỏ đang khai thác có điều kiện địa chất tương tự chứng minh được việc khai thác và chế biến bauxit ở mỏ là có hiệu quả kinh tế tại thời điểm đánh giá.

Điều 8. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nội cấp trữ lượng 122

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất

a) Đã xác định được kích thước, đặc điểm hình dáng thân quặng, những nét cơ bản về thể nằm, cấu trúc bên trong;

đánh giá được mức độ biến đổi chiều dày, mức độ duy trì của thân quặng;

b) Đã sơ bộ xác định được loại (kiểu) quặng tự nhiên và hạng quặng công nghiệp, xác lập được quy luật chung về sự phân bố, tỷ lệ của các loại quặng; dạng tồn tại của các thành phần có ích, có hại trong quặng. Đặc tính công nghệ của quặng được nghiên cứu với mức độ cho phép thành lập sơ đồ làm giàu, chế biến quặng;

c) Đặc điểm địa chất thủy văn, địa chất công trình và điều kiện khai thác mỏ phải được nghiên cứu tới mức cho phép đánh giá sơ bộ những thông số cơ bản phục vụ lập dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ;

d) Đối với cấp trữ lượng 122 thuộc nhóm mỏ III và nhóm mỏ IV, đặc điểm chất lượng bauxit, công nghệ chế biến bauxit, điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình, và các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường phải được nghiên cứu tỷ mỉ theo quy tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều 6 của Quy định này;

đ) Mức độ tin cậy của trữ lượng bảo đảm tối thiểu 50%.

2. Yêu cầu về khoanh nối ranh giới tính trữ lượng

Ranh giới tính trữ lượng phải được khoanh định trong phạm vi các công trình thăm dò. Đối với các mỏ có cấu trúc địa

chất không phức tạp, chiều dày và chất lượng ổn định, được phép ngoại suy theo tài liệu địa chất, địa vật lý từ ranh giới trữ lượng có cấp cao hơn; khoảng cách ngoại suy không được vượt quá một phần hai khoảng cách giữa các công trình thăm dò đã xác định cho cấp trữ lượng này.

3. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và yêu cầu về hiệu quả kinh tế thực hiện theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 7 của Quy định này.

Điều 9. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp tài nguyên 211, 221 và 331

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất và yêu cầu về khoanh nối ranh giới tính trữ lượng

Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất và yêu cầu về khoanh nối ranh giới tính trữ lượng đối với tài nguyên các cấp 211, 221 và 331 thực hiện theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều 6 của Quy định này.

2. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và hiệu quả kinh tế

a) Cấp tài nguyên 211

Đã lập dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ chứng minh trong điều kiện công nghệ, kinh tế - xã hội, môi trường

và các điều kiện khác tại thời điểm đánh giá việc khai thác và chế biến bauxit từ nguồn tài nguyên này chưa có hiệu quả kinh tế. Tuy nhiên, trong tương lai có thể khai thác có hiệu quả kinh tế do tiến bộ về khoa học, công nghệ, sự thay đổi các điều kiện kinh tế - xã hội, môi trường và pháp luật.

b) Cấp tài nguyên 221

Đã lập báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ chứng minh trong điều kiện công nghệ, kinh tế - xã hội, môi trường và các điều kiện khác tại thời điểm đánh giá việc khai thác và chế biến bauxit từ nguồn tài nguyên này chưa có hiệu quả kinh tế. Tuy nhiên, trong tương lai có thể khai thác có hiệu quả kinh tế do tiến bộ về khoa học, công nghệ, sự thay đổi các điều kiện kinh tế - xã hội, môi trường và pháp luật.

c) Cấp tài nguyên 331

Chưa tiến hành nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ, chưa xác định việc khai thác và chế biến bauxit từ nguồn tài nguyên có hiệu quả kinh tế hay có tiềm năng hiệu quả kinh tế tại thời điểm đánh giá, nhưng nghiên cứu địa chất đã khẳng định sự tồn tại chắc chắn nguồn tài nguyên này.

Điều 10. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp tài nguyên 222 và 332

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất và khoanh nối cấp tài nguyên

Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất và khoanh nối cấp tài nguyên 222 và 332 thực hiện theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều 8 của Quy định này.

2. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và hiệu quả kinh tế

a) Cấp tài nguyên 222

Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và hiệu quả kinh tế thực hiện theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 9 của Quy định này.

b) Tài nguyên cấp 332

Chưa tiến hành nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ, chưa xác định việc khai thác và chế biến có hiệu quả kinh tế hay có tiềm năng hiệu quả kinh tế tại thời điểm đánh giá, nhưng nghiên cứu địa chất đã xác định sự tin cậy của nguồn tài nguyên này.

Điều 11. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp tài nguyên 333

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất

a) Phải xác định được những nét cơ bản về hình dạng, thể nambi, sự phân bố các thân khoáng;

b) Phải xác định sơ bộ được chiều

dày, cấu tạo và mức độ ổn định của thân khoáng;

c) Chất lượng bauxit được xác định sơ bộ theo kết quả lấy các mẫu ở các vết lô tự nhiên, công trình địa chất hoặc ngoại suy theo tài liệu của khu vực kè cận đã được nghiên cứu chi tiết hơn;

d) Các yếu tố tự nhiên quyết định điều kiện khai thác mỏ chưa bắt buộc nghiên cứu chi tiết, chủ yếu được tìm hiểu sơ bộ và lấy tương tự các vùng kè cận đã được nghiên cứu chi tiết hơn.

2. Yêu cầu về khoanh nối ranh giới tính trữ lượng

Ranh giới cấp tài nguyên 333 được nối theo ranh giới cấu tạo địa chất thuận lợi cho thành tạo bauxit trên cơ sở xử lý, tổng hợp kết quả nghiên cứu địa vật lý, địa hóa - khoáng vật kết hợp với một số các công trình khoan, khai đào đơn lẻ.

3. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và hiệu quả kinh tế

Chưa tiến hành nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ, chưa xác định việc khai thác và chế biến có hiệu quả kinh tế hay có tiềm năng hiệu quả kinh tế tại thời điểm đánh giá.

Điều 12. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp tài nguyên dự báo 334a

1. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu địa chất

a) Phải xác lập được các dấu hiệu và tiền đề địa chất thuận lợi cho việc tạo quặng;

b) Vị trí, chiều dày, chất lượng bauxit được suy đoán từ những mỏ có điều kiện địa chất tương tự đã được nghiên cứu chi tiết hơn.

2. Yêu cầu về khoan nối ranh giới tính tài nguyên

Tài nguyên 334a được suy đoán chủ yếu trên cơ sở tài liệu điều tra cơ bản địa chất về tài nguyên khoáng sản tỷ lệ 1: 50 000 đến tỷ lệ 1: 25 000 (hoặc lớn hơn) có tiền đề và dấu hiệu địa chất thuận lợi cho việc thành tạo bauxit.

3. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và hiệu quả kinh tế

Đối với cấp tài nguyên này không đòi hỏi phải có các số liệu về nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ và đánh giá hiệu quả kinh tế.

Điều 13. Yêu cầu về mức độ nghiên cứu và khoanh nối cấp tài nguyên dự báo 334b

Tài nguyên bauxit được dự báo trong quá trình điều tra địa chất khu vực tỷ lệ từ 1: 200 000 đến 1: 50 000 (hoặc tỷ lệ lớn hơn) hoặc phỏng đoán từ so sánh

với những khu vực có điều kiện địa chất tương tự đã được nghiên cứu chi tiết hơn.

Chương III PHÂN CHIA NHÓM MỎ THĂM DÒ

Điều 14. Cơ sở phân chia nhóm mỏ thăm dò

1. Hình dạng, kích thước các thân quặng bauxit; mức độ biến đổi chiều dày, biến đổi hàm lượng các thành phần có ích; mức độ phức tạp về cấu trúc địa chất mỏ và các điều kiện địa chất khai thác; mức độ phức tạp về cấu trúc địa chất của thân quặng chính có trữ lượng chiếm trên 70% trữ lượng của mỏ.

2. Một mỏ bauxit có thể phân chia làm nhiều nhóm mỏ thăm dò.

Điều 15. Phân chia nhóm mỏ thăm dò

1. Nhóm mỏ đơn giản (I).
2. Nhóm mỏ tương đối phức tạp (II).
3. Nhóm mỏ phức tạp (III).
4. Nhóm mỏ rất phức tạp (IV).

Điều 16. Điều kiện xếp nhóm mỏ thăm dò

1. Nhóm mỏ đơn giản (I)

Mỏ lớn có thân quặng dạng vỉa, chùm phủ, chuông úp, có cấu tạo địa chất đơn

giản. Trên bình đồ thân quặng có hình dạng đẳng thước với hệ số biến đổi chu vi (μ) nhỏ hơn 1,4; hệ số biến đổi chiều dày (V_m) nhỏ hơn 40%, hệ số biến đổi hàm lượng (V_c) Al_2O_3 hoặc SiO_2 nhỏ hơn 40% và hệ số chứa quặng (K_p) từ 0,8 đến 1,0.

2. Nhóm mỏ tương đối phức tạp (II)

Mỏ quy mô lớn, trung bình có thân quặng dạng vỉa, chùm phủ, chuông úp (bauxit phong hóa laterit), dạng vỉa, thấu kính, thấu kính - karst, phễu karst (mỏ trầm tích) với hệ số biến đổi chu vi (μ) từ 1,4 đến 1,6; hệ số biến đổi chiều dày (V_m) từ 40% đến 60%; hệ số biến đổi hàm lượng (V_c) Al_2O_3 hoặc SiO_2 từ 40% đến 60% và hệ số chứa quặng (K_p) từ 0,6 đến 0,8.

3. Nhóm mỏ phức tạp (III)

Mỏ nhỏ và trung bình có thân quặng dạng vỉa, chùm phủ, chuông úp (bauxit phong hóa laterit), dạng vỉa, thấu kính, thấu kính - karst, phễu karst, trong một số trường hợp phân nhánh (các mỏ trầm tích) nằm trong các điều kiện địa chất - khai thác phức tạp với hệ số biến đổi chu vi (μ) từ 1,6 đến 1,8; hệ số biến đổi chiều dày (V_m) từ 60% đến 100%; hệ số biến đổi hàm lượng (V_c) Al_2O_3 hoặc SiO_2 từ 60% đến 100% và hệ số chứa quặng (K_p) từ 0,4 đến 0,6. Trong phạm vi thân quặng có sự xen kẽ các khoanh quặng giàu và quặng nghèo.

4. Nhóm mỏ rất phức tạp (IV)

Mỏ có quy mô nhỏ và rất nhỏ. Thân quặng có dạng vỉa, chùm phủ, chuông úp (bauxit phong hóa laterit), dạng via, thấu kính, thấu kính - karst, trong một số trường hợp phân nhánh phức tạp (mỏ trầm tích) với cấu trúc địa chất đặc biệt phức tạp. Hệ số biến đổi chu vi μ lớn hơn 1,8; hệ số biến đổi chiều dày (V_m) lớn hơn 100%, hệ số biến đổi hàm lượng (V_c) Al_2O_3 hoặc SiO_2 lớn hơn 100% và hệ số chứa quặng (K_p) nhỏ hơn 0,4. Thuộc nhóm này chủ yếu là các mỏ có nguồn gốc trầm tích.

Chương IV

NHỮNG YÊU CẦU VỀ CÔNG TÁC THĂM DÒ

Điều 17. Nhũng yêu cầu chung về công tác thăm dò

1. Phải nghiêm túc tuân thủ nguyên tắc tuần tự thăm dò từ khai quát đến chi tiết, từ trên mặt xuống dưới sâu, từ thưa đến dày; nội dung công việc của từng công đoạn phải thực hiện đầy đủ và có chất lượng; mức độ nghiên cứu mỏ phải đảm bảo khả năng khai thác tổng hợp bauxit và giải quyết được các vấn đề bảo vệ môi trường.

2. Phải thu thập đầy đủ các số liệu, tài liệu địa chất và điều kiện khai thác phục

vụ cho việc nghiên cứu đầu tư xây dựng công trình mỏ.

3. Phải xác định chương trình thăm dò phù hợp trên cơ sở mức độ phức tạp về cấu trúc địa chất, quy mô trữ lượng, giá trị kinh tế mỏ.

Điều 18. Yêu cầu về cơ sở địa hình và công tác trắc địa

1. Diện tích thiết kế thăm dò phải thực hiện trên bản đồ địa hình với tỷ lệ tương ứng theo yêu cầu của công tác thăm dò. Bản đồ địa hình phải được thành lập theo quy định hiện hành về công tác trắc địa trong thăm dò khoáng sản.

2. Tất cả các công trình thăm dò đều phải xác định tọa độ, độ cao và phải liên hệ với mạng lưới tọa độ Quốc gia theo quy phạm trắc địa địa chất hiện hành.

3. Tùy theo kích thước, mức độ phức tạp về địa hình của mỏ và mục đích sử dụng, địa hình mỏ phải được đo vẽ chi tiết ở tỷ lệ 1: 5 000 đến tỷ lệ 1: 2 000; trường hợp cần thiết phải được đo vẽ chi tiết ở tỷ lệ 1: 1 000.

Điều 19. Yêu cầu về kỹ thuật thăm dò

1. Đối với toàn vùng mỏ, phải đo vẽ bản đồ địa chất khoáng sản từ tỷ lệ 1: 10 000 đến tỷ lệ 1: 200 000 và mặt cắt đặc trưng; các tài liệu địa vật lý để làm cơ sở đánh giá tổng hợp và dự báo nguồn tài nguyên khoáng sản có trong vùng.

Những tài liệu này phải phản ánh được đặc điểm cấu tạo địa chất, đá vây quanh, đặc điểm phân bố sản phẩm phong hóa, vị trí phân bố và các điểm lộ quặng bauxit; các khu vực có triển vọng về tài nguyên khoáng sản.

2. Tuỳ thuộc vào quy mô và mức độ phức tạp của mỏ, phải nghiên cứu chi tiết cấu tạo địa chất mỏ và thể hiện trên bản đồ tỷ lệ 1: 1 000 đến tỷ lệ 1: 5 000. Tài liệu địa chất và địa vật lý phải xác định được quy mô, hình dáng, kích thước, điều kiện thê nằm, cấu tạo bên trong, tính chất vát nhọn của các thân quặng, quan hệ giữa chúng với địa tầng, cấu trúc uốn nếp và đứt gãy.

3. Các điểm lộ quặng và phần thân quặng gần mặt đất phải được nghiên cứu chi tiết bằng các công trình khai đào, các lỗ khoan nồng, đo địa vật lý và lấy mẫu chi tiết để xác định quy luật phân bố các loại quặng, sản phẩm phong hóa, đặc điểm cấu tạo vách, trụ thân quặng.

4. Thành phần khoáng vật, loại quặng tự nhiên, công nghiệp, đặc điểm cấu tạo - cấu trúc của chúng và các tính chất vật lý cần phải được nghiên cứu chi tiết nhờ áp dụng các phương pháp phân tích thạch học, khoáng tecton, vật lý, hóa học. Đối với từng loại nguồn gốc, từng loại bauxit cần xác định dạng tồn tại của oxyt nhôm (gipxit, boomit, diaspor) và dạng tồn tại của oxyt silic.

5. Căn cứ vào kết quả nghiên cứu thành phần hóa học, khoáng vật, đặc điểm cấu tạo, kiến trúc và tính chất vật lý của quặng phải xác lập các loại quặng tự nhiên và sơ bộ xác định loại quặng công nghiệp đòi hỏi phải khai thác chọn lọc và chế biến theo quy trình riêng. Sau khi có kết quả nghiên cứu công nghệ các loại quặng tự nhiên, phải tiến hành việc phân chia loại, hạng quặng công nghiệp.

6. Loại công trình thăm dò

a) Căn cứ đặc điểm cấu trúc địa chất mỏ, thành phần vật chất và đặc điểm phân bố quặng, phải lựa chọn loại công trình thăm dò hào, hố, giếng, lỗ khoan, lò và phương pháp lấy mẫu tại các công trình thăm dò phù hợp với từng trường hợp cụ thể;

b) Đối với các mỏ bauxit nguồn gốc trầm tích, các công trình thăm dò được sử dụng là hào, giếng và khoan. Trong những trường hợp mỏ hoặc khoảnh mỏ có cấu tạo địa chất rất phức tạp, sự phân bố thành phần có ích rất không đồng đều, cho phép sử dụng các công trình lò. Phải sử dụng phương pháp thăm dò địa vật lý trước khi bố trí mạng lưới lỗ khoan đối với những mỏ bauxit nằm sâu. Trong quá trình thăm dò phải có các công trình khai đào hoặc lỗ khoan chuẩn để so sánh với các tài liệu đo địa vật lý;

c) Đối với các mỏ bauxit nguồn gốc phong hóa laterit, chủ yếu được sử dụng

công trình giếng và hào để thăm dò. Trường hợp cần thiết cho phép sử dụng công trình khoan để thay thế giếng;

d) Các công trình khoan phải bảo đảm tỷ lệ mẫu lõi khoan lấy được qua tầng sản phẩm không dưới 80%; độ tin cậy của tỷ lệ mẫu lõi khoan trong tầng sản phẩm phải được kiểm tra có hệ thống. Tất cả các lỗ khoan nghiêng và các lỗ khoan thẳng đứng có chiều sâu lớn hơn 200m đều phải đo phương vị và góc nghiêng lỗ khoan theo đoạn 20m một lần đo. Kết quả đo phải được sử dụng để lập mặt cắt địa chất, bình đồ tính trữ lượng và xác định thông số chiều dày tầng sản phẩm;

đ) Tất cả các công trình thăm dò đã thi công trong phạm vi thăm dò đều phải tiến hành mô tả, đo vẽ địa chất và lập tài liệu nguyên thủy kịp thời, đầy đủ và chính xác theo quy định hiện hành về lập tài liệu nguyên thủy trong thăm dò địa chất các mỏ khoáng sản.

7. Bố trí các công trình và mật độ mạng lưới thăm dò

a) Việc thiết kế các công trình thăm dò và chọn mạng lưới thăm dò phải được xác định trong từng trường hợp cụ thể tuỳ thuộc vào đặc điểm địa chất, hình dạng và kích thước thân khoáng, điều kiện thê nầm, đặc điểm địa hình, mức độ ổn định về chiều dày và chất lượng, v.v. đảm bảo nghiên cứu toàn diện tầng

quặng bauxit. Mạng lưới định hướng các công trình thăm dò phải được lựa chọn trên cơ sở phân tích các tài liệu địa chất, đối sánh với các mỏ có điều kiện tương tự đã được thăm dò và khai thác. Mạng lưới định hướng các công trình thăm dò thực hiện theo quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Quy định này;

b) Việc bố trí các công trình và mật độ mạng lưới thăm dò đối với các mỏ eluvi, deluvi phải chú ý tới các dòng chảy sùn, nguồn cung cấp quặng, đặc điểm địa hình đáy, thành phần đá nền, hình dạng thung lũng. Đối với các mỏ lớn và trung bình, mạng lưới thăm dò tối ưu phải được xác định trên cơ sở kết quả nghiên cứu thực nghiệm đan dày mạng lưới trên diện tích đại diện và tham khảo tài liệu ở các mỏ có điều kiện địa chất tương tự đã được nghiên cứu chi tiết hơn;

c) Đối với các mỏ bauxit nguồn gốc phong hóa laterit, thân quặng eluvi - deluvi có dạng dài, chiều dài lớn hơn chiều rộng, sự biến đổi các thông số theo chiều rộng lớn hơn theo chiều dài, cho phép áp dụng mạng lưới thăm dò hình chữ nhật; thân quặng các mỏ có dạng đẳng thước với chiều rộng gần bằng chiều dài, cho phép áp dụng mạng lưới hình vuông.

Điều 20. Yêu cầu về công tác nghiên cứu chất lượng quặng

1. Yêu cầu về công tác lấy, gia công mẫu

a) Tất cả các công trình thăm dò, vết lộ vỏ phong hóa trên mặt địa hình chưa quặng phải được mô tả chi tiết và lấy mẫu phân tích để nghiên cứu chất lượng. Kết quả lấy mẫu được đưa vào tài liệu nguyên thủy và phải được kiểm tra đối chiếu với mô tả địa chất;

b) Căn cứ vào đặc thù của quặng bauxit phong hóa laterit, trong giai đoạn điều tra địa chất cơ bản và khảo sát, mẫu đơn phải được lấy cho quặng nguyên khai theo mẫu nguyên khai và quặng tinh theo mẫu cỡ hạt; trong giai đoạn thăm dò chủ yếu lấy mẫu cỡ hạt để xác định chất lượng và hệ số thu hồi tinh quặng, mẫu nguyên khai chỉ lấy với số lượng đủ để khai quát những đặc điểm cơ bản của quặng. Tùy theo đặc điểm cấu tạo thân quặng, chất lượng và quy mô của từng mỏ, số lượng mẫu nguyên khai chiếm khoảng từ 5% đến 10% tổng số mẫu cỡ hạt;

c) Khi thăm dò các mỏ quy mô lớn, phải thử nghiệm một số phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu để so sánh lựa chọn phương pháp và các thông số lấy mẫu tối ưu, đảm bảo yêu cầu về chất lượng và hiệu quả kinh tế;

d) Phải lấy mẫu liên tục trên toàn bộ chiều dày thân quặng có mở rộng ra hai

phía ngoài thân quặng với khoảng cách bằng chiều dày lớp kẹp trong các công trình thăm dò;

đ) Khối lượng và chiều dài mẫu phải được lấy trên cơ sở thành phần vật chất, cấp hạt, đặc điểm phân bố, chiều dày thân quặng, phương pháp khai thác dự kiến;

Đối với quặng bauxit phong hóa laterit mẫu được lấy theo rãnh hoặc lõi khoan;

e) Công tác lấy mẫu phải được kiểm tra thường xuyên tại hiện trường về vị trí, kích thước mẫu, sự phù hợp về khối lượng mẫu lấy được so với tính toán; sai số cho phép không được vượt quá 10% đến 20%;

g) Sơ đồ gia công và rút gọn mẫu phải được thành lập theo công thức $Q = K.d^2$, trong đó: d là đường kính mắt rây và K là hệ số rút gọn. Chất lượng gia công mẫu phải được kiểm tra có hệ thống trong tất cả các công đoạn.

2. Yêu cầu về lấy mẫu thể trọng

Phải xác định thể trọng đối với từng loại quặng tự nhiên và các lớp đá kẹp không đạt chỉ tiêu tính trữ lượng. Thể trọng quặng đặc xít được xác định chủ yếu bằng mẫu cục đại diện được bọc parafin và sau đó được kiểm tra bằng mẫu nguyên khôi. Thể trọng quặng rời bị nứt nẻ nhiều, có nhiều lỗ hổng, được xác định bằng mẫu nguyên khôi.

3. Yêu cầu về phân tích mẫu

- a) Trước khi tiến hành phân tích toàn bộ các mẫu đơn, phải nghiên cứu xác định hàm số tương quan giữa hai thành phần chính là Al_2O_3 , SiO_2 và các thành phần còn lại để quyết định số lượng các thành phần phải phân tích;
- b) Mẫu hóa cơ bản phân tích tối đa sáu thành phần, bao gồm: Al_2O_3 , SiO_2 , Fe_2O_3 , FeO , TiO_2 và mangan khi nung (MKN). Phân tích hóa cơ bản phải được thực hiện trên 100% số mẫu đã lấy và phân tích hóa toàn diện thực hiện với khối lượng bằng 10% tổng số mẫu hóa cơ bản;
- c) Mẫu nhóm phân tích bổ sung năm thành phần, bao gồm: MgO , S , CaO , MnO , CO_2 , ngoài sáu thành phần đã phân tích mẫu hóa cơ bản;
- d) Mẫu toàn phần phân tích bổ sung mười ba thành phần, bao gồm: CaO , MnO , CO_2 , Na_2O , K_2O , $\text{C}_{\text{hữu cơ}}$, MgO , P_2O_5 , Ga , V_2O_5 , Sc , S , và Cr , ngoài sáu thành phần đã phân tích mẫu hóa cơ bản;
- đ) Mẫu đơn được sử dụng để phân tích mẫu hóa cơ bản; mẫu nhóm được sử dụng để phân tích mẫu nhóm và mẫu toàn phần. Phòng thí nghiệm phân tích mẫu phải có chứng chỉ VILAS.

4. Yêu cầu về phân tích mẫu kiểm tra nội bộ, ngoại bộ và trọng tài

- a) Phải đánh giá độ tin cậy của các kết quả phân tích hóa học bằng phân tích kiểm tra nội bộ, ngoại bộ và trọng tài;
- b) Công tác kiểm tra phân tích mẫu phải được thực hiện định kỳ và có hệ thống. Việc kiểm tra tiến hành đối với cả thành phần chính, nguyên tố đi kèm và tạp chất có hại, nếu chỉ tiêu tính trữ lượng quy định;
- c) Mẫu sử dụng để kiểm tra ngoại bộ chính là phần lưu của mẫu đã được kiểm tra nội bộ. Mẫu phân tích kiểm tra nội và ngoại bộ phải đại diện cho tất cả các loại quặng và các cấp hàm lượng theo từng đợt phân tích;
- d) Khi phân chia cấp hàm lượng để kiểm tra, phải chú ý đến chỉ tiêu tính trữ lượng. Trường hợp số lượng mẫu hóa cơ bản phân tích nhiều hơn 2000 mẫu một năm phải lấy 5% tổng số mẫu hóa cơ bản để gửi phân tích kiểm tra. Trường hợp số lượng mẫu ít, yêu cầu số mẫu kiểm tra không được ít hơn 30 mẫu cho mỗi cấp hàm lượng;
- đ) Trường hợp phân tích kiểm tra ngoại bộ phát hiện có sai số hệ thống phải tiến hành kiểm tra phân tích trọng tài tại phòng thí nghiệm có trình độ phân tích cao hơn. Mẫu gửi đi phân tích trọng tài là mẫu lưu của mẫu đơn; trường hợp ngoại lệ có thể dùng phần còn lại của mẫu đã phân tích. Mẫu phân tích trọng tài phải là

mẫu đã được phân tích kiểm tra ngoại. Số lượng mẫu cần thiết để kiểm tra trọng tài dao động từ 30 đến 40 mẫu cho mỗi cấp hàm lượng có sai số phân tích hệ thống. Trường hợp phân tích mẫu trọng tài phát hiện sai số hệ thống cần tìm rõ nguyên nhân và có biện pháp khắc phục; quyết định việc phân tích lại cấp hàm lượng có sai số hệ thống hoặc cho phép sử dụng hệ số điều chỉnh. Trường hợp công tác phân tích kiểm tra mẫu được thực hiện theo quy trình khác, nhưng được Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản xem xét chấp nhận, thì kết quả phân tích kiểm tra được coi là hợp lệ;

e) Quy trình lấy mẫu kiểm tra, số lượng mẫu kiểm tra, cách thức phân tích kiểm tra và việc xử lý các số liệu phân tích kiểm tra phải tuân thủ theo các quy định hiện hành.

Điều 21. Yêu cầu về đánh giá các khoáng sản và các thành phần có ích đi kèm

1. Phải áp dụng các phương pháp phân tích vật lý nhanh ngay từ giai đoạn đầu của công tác thăm dò để phát hiện và thu hồi các nguyên tố đi kèm.

2. Phải phân tích mẫu nhóm để xác định thành phần có ích đi kèm và tạp chất có hại; trừ trường hợp chỉ tiêu tính trữ lượng quy định cho mẫu đơn. Mẫu nhóm phải đặc trưng cho từng kiểu quặng và hạng quặng công nghiệp.

3. Việc đánh giá các khoáng sản đi kèm thực hiện theo quy định riêng.

Điều 22. Yêu cầu về nghiên cứu tính chất công nghệ của quặng

1. Tùy theo mức độ yêu cầu, mẫu công nghệ tuyển khoáng phải được nghiên cứu theo quy mô phòng thí nghiệm, phòng thí nghiệm mở rộng hoặc bán công nghiệp. Tính chất hòa tách quặng bauxit phải được nghiên cứu trong điều kiện phòng thí nghiệm. Đối với loại quặng mới hoặc khó hòa tách hoặc chưa có kinh nghiệm sản xuất công nghiệp phải tiến hành nghiên cứu theo chương trình đặc biệt phù hợp với mục đích sử dụng theo yêu cầu của chủ đầu tư.

2. Kết quả nghiên cứu quy mô phòng thí nghiệm phải xác định được những thông số kinh tế - kỹ thuật chủ yếu cho phép lựa chọn sơ đồ công nghệ tối ưu. Phải kiểm tra sơ đồ công nghệ và chính xác hóa các thông số kinh tế - kỹ thuật theo kết quả nghiên cứu quy mô phòng thí nghiệm bằng mẫu bán công nghiệp.

3. Nghiên cứu mẫu bán công nghiệp phải được thực hiện theo chương trình của tổ chức nghiên cứu công nghệ xây dựng trên cơ sở thống nhất với chủ đầu tư và đơn vị tiến hành thăm dò.

4. Mẫu công nghệ quy mô phòng thí nghiệm mở rộng và bán công nghiệp phải mang tính đại diện về thành phần hóa học,

khoáng vật, cấu tạo, cấu trúc, tính chất lý học và các tính chất khác trong từng loại quặng công nghiệp có tính đến hệ số làm nghèo khi khai thác quặng. Mức độ nghiên cứu tính chất công nghệ phải chi tiết tới mức đủ cơ sở thiết kế sơ đồ công nghệ chế biến, đảm bảo khả năng thu hồi tổng hợp nguồn tài nguyên.

5. Việc phân loại quặng công nghiệp phải được xác định trên cơ sở phương pháp chế biến tối ưu (Bayer, thiêu kết hoặc kết hợp Bayer và thiêu kết), khả năng xử lý bùn đỏ, sự cần thiết và biện pháp làm sạch nước thải công nghiệp. Chất lượng các sản phẩm chế biến phải phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Điều 23. Yêu cầu về công tác địa chất thủy văn và địa chất công trình

1. Yêu cầu về nghiên cứu địa chất thủy văn

a) Nghiên cứu địa chất thủy văn cần phải xác định được các tầng chứa nước chính có thể tham gia làm ngập lụt mỏ, đặc biệt những khoanh mỏ có nhiều khả năng ngập lụt nhất để giải quyết vấn đề tháo khô mỏ;

b) Đối với từng tầng chứa nước phải xác định chiều dày, thành phần trầm tích, điều kiện cấp nước, quan hệ với các tầng chứa nước khác, nước mặt, mực nước ngầm và các thông số liên quan khác;

c) Phải nghiên cứu thành phần hóa học và vi khuẩn của nước; xem xét khả năng ăn mòn bê tông, kim loại, polyme, hàm lượng các thành phần có ích, độc hại trong nước; đánh giá khả năng thu hồi những thành phần có ích, cũng như ảnh hưởng của việc bơm thoát nước mỏ đối với các công trình sử dụng nước ngầm trong vùng mỏ. Kiến nghị về công tác nghiên cứu chuyên đề để đánh giá sự ảnh hưởng của việc thoát nước mỏ đối với môi trường xung quanh.

2. Yêu cầu về nghiên cứu địa chất công trình

a) Nghiên cứu địa chất công trình cần phải xác định được các tính chất cơ lý của quặng, đất đá vây quanh và tầng phủ, trong điều kiện tự nhiên và trong trạng thái bão hòa nước; những đặc điểm địa chất công trình của khối đất đá và tính di chuyển của chúng, thành phần đất đá, độ nứt nẻ, phá hủy kiến tạo, đặc điểm cấu tạo, mức độ karst, hiện tượng phá hủy trong đới phong hóa;

b) Kết quả nghiên cứu cần phải có được những số liệu để đánh giá độ bền vững của các công trình mỏ và tính toán những thông số cơ bản của moong khai thác.

3. Trường hợp diện tích thăm dò nằm trong vùng có những mỏ đang khai thác, phải xác định phạm vi đã khai thác

bauxit, phạm vi còn bauxit và đánh giá khả năng tàng trữ nước và cho phép sử dụng những số liệu về điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình của những mỏ này.

4. Đối với các mỏ đã xác định được các tầng chứa khí tự nhiên (mêtan, sunfua lưu huỳnh) cần phải nghiên cứu quy luật biến đổi hàm lượng và thành phần các loại khí theo diện và theo chiều sâu, ngoài ra, cần xác định những yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe con người (độ phóng xạ, điều kiện địa nhiệt, v.v...).

5. Toàn bộ các điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình, sinh thái, điều kiện địa chất - mỏ và các yếu tố tự nhiên khác cần được nghiên cứu đáp ứng yêu cầu lập Báo cáo đầu tư xây dựng công trình mỏ hoặc Dự án đầu tư xây dựng công trình mỏ. Trường hợp điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình cực kỳ phức tạp cần phải có những đề án nghiên cứu, điều tra chuyên ngành. Công tác nghiên cứu điều kiện địa chất thủy văn, địa chất công trình phải tuân thủ theo quy định hiện hành.

Điều 24. Yêu cầu về đánh giá mức độ ô nhiễm và tác động môi trường

1. Phải tiến hành thu thập các dữ liệu về địa lý tự nhiên, địa chất môi trường để dự báo và đánh giá các yếu tố chính tác động đến môi trường.

2. Phải đánh giá các tai biến địa chất, các tác động tiêu cực đến môi trường do hoạt động thăm dò bauxit gây ra và thực hiện các giải pháp nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu. Nội dung và mức độ đánh giá tác động môi trường phải được đề cập trong đề án thăm dò.

Điều 25. Yêu cầu về công tác nghiên cứu điều kiện kỹ thuật khai thác

1. Phải xác định sơ bộ ranh giới khai trường, góc dốc sườn tầng, góc dốc bờ moong kết thúc khai thác, hệ số bóc và khối lượng đất bóc, vị trí bãi thải.

2. Ở những vùng phát hiện mỏ mới phải thu thập số liệu về nguồn vật liệu xây dựng, phải xác định vị trí, phạm vi diện tích không chứa khoáng sản có ích để bố trí các hạng mục công trình xây dựng công nghiệp, các điểm dân cư và bãi thải.

Điều 26. Công tác tính trữ lượng và tài nguyên bauxit

1. Phương pháp tính trữ lượng, tài nguyên bauxit phải được lựa chọn phù hợp với đặc điểm địa chất mỏ và trên cơ sở phân tích các yếu tố ảnh hưởng quy định tại khoản 2 Điều này.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn phương pháp tính trữ lượng, tài nguyên bauxit

a) Hình thái thân quặng;

b) Chiều dày và mức độ biến đổi của chúng;

c) Hàm lượng các thành phần của quặng cũng như mức độ biến đổi của chúng;

d) Các yếu tố kiến tạo và thế nằm thân quặng;

đ) Mạng lưới công trình thăm dò;

e) Phương pháp khai thác dự kiến.

3. Căn cứ vào đặc điểm địa chất và các yếu tố ảnh hưởng, các phương pháp tính trữ lượng và tài nguyên bauxit phải được áp dụng, bao gồm: Khối địa chất và mặt cắt song song thẳng đứng.

Điều 27. Yêu cầu về cấp trữ lượng cao nhất và tỷ lệ các cấp trữ lượng

1. Yêu cầu về cấp trữ lượng cao nhất

a) Đối với nhóm mỏ I và II, cấp trữ lượng cao nhất phải thăm dò là cấp trữ lượng 121;

b) Đối với nhóm mỏ III và IV, cấp trữ lượng cao nhất phải thăm dò là cấp trữ lượng 122.

2. Yêu cầu về tỷ lệ các cấp trữ lượng

Trữ lượng thăm dò của từng cấp và tỷ lệ hợp lý giữa các cấp trữ lượng 121, 122 do chủ đầu tư quyết định trên cơ sở đặc điểm địa chất mỏ, khả năng tài chính, điều kiện kỹ thuật khai thác, công suất thiết kế khai thác, nhưng phải được thể hiện trong đề án thăm dò.

Điều 28. Nội dung, hình thức trình bày các tài liệu của báo cáo thăm dò bauxit

Nội dung, hình thức trình bày các tài liệu của báo cáo thăm dò bauxit thực hiện theo Quy định về trình tự, thủ tục trình duyệt, thẩm định, xét và phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong báo cáo thăm dò khoáng sản ban hành kèm theo Quyết định số 14/2006/QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 9 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Chương V

ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 29. Chuyển đổi cấp trữ lượng và cấp tài nguyên bauxit

1. Cấp trữ lượng và cấp tài nguyên bauxit phân theo các quy định trước đây phải được chuyển đổi sang cấp trữ lượng và cấp tài nguyên bauxit theo Quy định này.

2. Công tác chuyển đổi cấp trữ lượng và cấp tài nguyên bauxit thực hiện theo quy định tại Điều 10 của Quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên khoáng sản rắn ban hành kèm theo Quyết định số 06/2006/QĐ-BTNMT ngày 07 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 30. Tổ chức thực hiện

1. Văn phòng Hội đồng Đánh giá trữ

09645300
tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuViенPhapLuat.com

lượng khoáng sản có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra việc thực hiện Quy định này; định kỳ hàng năm báo cáo Bộ trưởng về tình hình thực hiện.

2. Thanh tra Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị liên quan kiểm tra, phát hiện vi phạm; kịp thời thanh tra, xử lý theo thẩm quyền hoặc kiến nghị xử lý đối với các vi phạm theo quy định.

3. Trong quá trình thực hiện Quy định này, nếu phát sinh khó khăn, vướng mắc, các Bộ, ngành, địa phương, các tổ chức và cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, giải quyết./.

BỘ TRƯỞNG

Phạm Khôi Nguyên

09645300

ĐỊNH HƯỚNG MẬT ĐỘ CÔNG TRÌNH THĂM DÒ BAUXIT

(kèm theo Quy định về thăm dò, phân cấp trữ lượng và tài nguyên bauxit ban hành kèm theo Quyết định số 27/2007/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Nhóm mỏ	Kiểu mỏ	Công trình thăm dò	Khoảng cách đối với các cấp trữ lượng, tài nguyên (m)					
			Cấp 121		Cấp 122		Cấp 333	
			Giữa các tuyến *	Giữa các công trình**	Giữa các tuyến	Giữa các công trình	Giữa các tuyến	Giữa các công trình
I		Hào, giếng lỗ khoan (LK)	100 - 200	100 - 200	200 - 400	200 - 400	400 - 800	400 - 800
II	- Mỏ trầm tích, + Eluvi, deluvi	Hào, giếng	40 - 70	40 - 70	80 - 140	80 - 140	200	200
	+ Gốc	Hào, LK, lò	75 - 100	40 - 70	150 - 200	70 - 100	300	200
	- Mỏ phong hóa laterit	Hào, giếng, LK	75 - 150	75 - 150	150 - 300	150 - 200	300 - 600	300 - 600
III	- MỎ trầm tích, + Eluvi, deluvi	Hào, giếng	-	-	40 - 70	40 - 70	80 - 140	80 - 140
	+ Gốc	Hào, LK, lò			75 - 100	35 - 50	150 - 200	70 - 100
	- MỎ phong hóa laterit	Hào, giếng, LK.	-	-	100 - 150	100	200 - 300	200

Nhóm mỏ	Kiểu mỏ	Công trình thăm dò	Khoảng cách đối với các cấp trữ lượng, tài nguyên (m)					
			Cấp 121		Cấp 122		Cấp 333	
			Giữa các tuyến *	Giữa các công trình**	Giữa các tuyến	Giữa các công trình	Giữa các tuyến	Giữa các công trình
IV	- Mỏ trầm tích, + Eluvi, deluvi + Gốc	Hào, giếng Hào, LK, lò			25 50	25 25	50 - 100 100	50 - 100 50

* Giữa các tuyến hoặc theo đường phuong,

** Giữa các công trình hoặc theo hướng dốc.