

PHỤ LỤC 2

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ HỒ CHỨA QUẶNG ĐUÔI
(Kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCT ngày 30 tháng 11 năm 2020 của Bộ Công Thương)

MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu chung và lịch sử hồ chứa quặng đuôi.
2. Tính cần thiết phải lập Kế hoạch.
3. Các căn cứ pháp lý lập Kế hoạch.

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG

1.1. Thông tin chung về Chủ sở hữu

1.1.1. Thông tin Chủ sở hữu

- a/. Tên Công ty:.....
- b/. Địa chỉ:
- c/. Điện thoại:..... ; Fax:..... ; Email:.....
- d/. Tổng số cán bộ CNV hiện nay:.....
- đ/. Hoạt động chính của Công ty:.....

1.1.2. Thông tin sản xuất

- a/. Năm bắt đầu sản xuất:..... ; Năm kết thúc sản xuất (dự kiến):....
- b/. Loại khoáng sản đang khai thác/thành phần khoáng:
- c/. Sản phẩm chính sau tuyển khoáng:
- d/. Công nghệ hiện đang sử dụng trong tuyển khoáng:.....
- đ/. Các loại hóa chất sử dụng trong tuyển khoáng:

e/. Công suất tuyển khoáng hiện nay (tấn quặng/năm hoặc tấn quặng tinh/năm hoặc m^3 /năm):

g/. Tình trạng thiết bị hiện nay (mới/cũ/lạc hậu; thủ công/cơ giới, v.v.):.....

h/. Nguồn nước cấp cho khai thác và tuyển (nước ngầm, sông, suối, v.v.):.....

i/. Lượng nước sử dụng (m^3 /ngày đêm):

1.2. Thông tin chung về hồ chứa

1.2.1. Thông tin về quặng đuôi

a/. Lượng quặng đuôi thải hàng năm (m^3 /năm; tấn/năm):

b/. Tổng khối lượng quặng đuôi thải:.....

+ Tính đến hiện tại (m^3):..... ; + Đến khi đóng cửa mỏ (m^3):

c/. Số hồ chứa quặng đuôi:.....

Trong đó:

+ Đang thải là:..... hồ;.... + Đã kết thúc thải là: hồ.

d/. Phương pháp thải quặng đuôi:.....

1.2.2. Hồ chứa quặng đuôi đang hoạt động

a/. Năm xây dựng:

b/. Vật liệu xây dựng và kết cấu thân đập:.....

c/. Số lần nâng chiều cao đập:

Trong đó:

+ Lần nâng số 1: Năm thực hiện:..... Cao độ đắp đập (m): ...

Cao độ đập tràn (m):.....

+ Lần nâng số 2: Năm thực hiện:..... Cao độ đắp đập (m): ...

Cao độ đập tràn (m):.....

+ Lần nâng số 3: Năm thực hiện:..... Cao độ đập đập (m): ...

Cao độ đập tràn (m):.....

(Ghi chú: nếu có nhiều hơn 3 lần nâng đập thì bổ sung thêm theo mẫu trên)

d/. Dung tích thiết kế (m^3):

đ/. Kích thước thiết kế (dài x rộng x cao hoặc tương đương) [m]:.....

e/. Dung tích hồ chứa quặng đuôi hiện tại (m^3):.....

g/. Kích thước hiện tại (dài x rộng x cao hoặc tương đương) [m]:.....

Trong đó:

+ Cao trình lớp bùn lắng (m):.....

+ Chiều dày lớp nước mặt thường xuyên trong hồ (m):.....

h/. Đánh giá các hiện tượng hư hỏng và sự cố trong quá trình vận hành hồ chứa quặng đuôi. Các hư hỏng/sự cố và giải pháp khắc phục khác (nếu có):
.....

i/. Công tác bảo trì công trình đập hồ chứa (duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế):

+ Nội dung bảo trì:

k/. Kế hoạch hành động ứng phó sự cố hồ chứa quặng đuôi đã xây dựng (tràn bùn do mưa lớn hoặc vỡ đập) (đánh dấu “x” vào ô lựa chọn): Có ☐ Không ☐

Các bước thực hiện ứng phó sự cố (nếu có):.....

l/. Dự kiến sẽ kết thúc thải vào năm:.....

+ Giải pháp HTPHMT dự kiến:.....

+ Hướng sử dụng hồ chứa quặng đuôi về lâu dài:.....

1.2.3. Hồ chứa quặng đuôi đã ngừng hoạt động

a/. Năm xây dựng:..... ; Năm kết thúc đồ thải:.....

b/. Vật liệu xây dựng và kết cấu thân đập:.....

c/. Dung tích hồ chứa quặng đuôi hiện nay (m^3):.....

d/. Kích thước hiện nay (dài x rộng x cao hoặc tương đương) [m]:.....

Trong đó:

+ Chiều cao trình phần lắng bùn (m):.....

+ Chiều cao lớp nước mặt thường xuyên trong hồ (m):.....

đ/. Đánh giá các hiện tượng hư hỏng và sự cố đã xảy ra và giải pháp:

+ Sự cố:.....

+ Giải pháp:.....

e/. Đánh giá tác động nước thải hồ chứa quặng đuôi đến môi trường (pH, chất rắn lơ lửng, kim loại nặng, v.v.):

g/. Giải pháp hoàn thổ phục hồi môi trường đã thực hiện:

h/. Giải pháp hoàn thổ phục hồi môi trường dự kiến (nếu chưa thực hiện):.....

i/. Hướng sử dụng hồ chứa quặng đuôi về lâu dài:

CHƯƠNG 2: DỰ BÁO NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ VÀ KẾ HOẠCH KIỂM TRA, GIÁM SÁT CÁC NGUỒN NGUY CƠ SỰ CỐ

2.1. Danh sách các điểm nguy cơ

- Nhận diện các điểm có khả năng xảy ra sự cố: Các vị trí sụt lún, thấm qua thân đập, dịch động, điểm xả, điểm đón nước vào hồ, kênh phân lũ, v.v.

- Nhận diện các đối tượng có thể bị tác động phía hạ lưu đập: Dân cư, diện tích hoa màu, các công trình dân dụng, môi trường tự nhiên, v.v.

- Xây dựng bản đồ bị ngập trong trường hợp xảy ra sự cố.

2.2. Nhận diện sự cố

- Nhận diện và liệt kê các sự cố có thể xảy ra tại từng điểm nguy cơ.
- Phân tích nguyên nhân, điều kiện xảy ra sự cố.

2.3. Giải pháp phòng ngừa sự cố

2.3.1. Các giải pháp về quản lý hồ chứa quặng đuôi

Một số nội dung quản lý hồ chứa quặng đuôi cụ thể như sau:

- Kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện các quy định của pháp luật về vận hành hồ chứa theo thiết kế đã được duyệt.
- Kiểm tra, đánh giá mức độ an toàn của đập chắn, nếu phát hiện các bất thường phải dừng sản xuất, tổ chức khắc phục ngay, đảm bảo an toàn mới đưa công trình làm việc trở lại.
- Rà soát thiết kế, tính toán lại khả năng chịu tải của đập chắn theo thiết kế và theo khối lượng quặng đuôi đã chứa trong hồ (có tính đến ảnh hưởng do mưa lớn, kéo dài).
- Khắc phục ngay sự cố vỡ đập, hiện tượng sạt lở, thấm và các hiện tượng bất thường khác của đập chắn.
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, phương án vận hành, bảo trì, bảo dưỡng công trình hồ chứa.
- Lập phương án phòng, chống tràn quặng đuôi do mưa lớn và khắc phục sự cố tràn quặng đuôi, có tính đến trường hợp vỡ đập.
- Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước, quặng đuôi về hồ và đường ống dẫn nước từ hồ chứa ra bên ngoài.
- Việc nâng chiều cao thân đập nhằm tăng dung tích hồ chứa phải được thiết kế, tính toán, thẩm định theo quy định.
- Tăng cường các biện pháp an ninh khu vực hồ chứa, thực hiện tốt nhất các phương pháp bảo đảm an toàn cho môi trường.
- Trường hợp phát hiện nguy cơ mất an toàn đe, đập của hồ chứa phải báo cáo các cơ quan có thẩm quyền quản lý trực tiếp.

2.3.2. Đánh giá rủi ro

Vận hành hồ chứa phải xem xét, đánh giá khả năng xảy ra các sự cố ảnh hưởng tới an toàn của hồ chứa do các yếu tố sau:

- Vỡ đường ống dẫn bùn hoặc đường ống thu hồi nước;
- Khí hậu và các hiện tượng thời tiết cực đoan;
- Xói mòn do mưa hoặc hệ thống đường ống dẫn;
- Biến động địa kỹ thuật hoặc biến dạng gây vỡ đập;
- Khối lượng quặng đuôi vượt quá sức chịu tải của hồ chứa dẫn tới nước và/hoặc bùn tràn qua đập;
- Rò rỉ qua thân đập;
- Rò rỉ chất ô nhiễm qua thành và đáy hồ tác động tới nước ngầm.

2.4. Kế hoạch kiểm tra, giám sát

- Kế hoạch kiểm tra thường xuyên, đột xuất.
- Thành phần kiểm tra, trách nhiệm của người kiểm tra.
- Nội dung kiểm tra, giám sát.
- Chế độ lưu giữ hồ sơ kiểm tra.

CHƯƠNG 3: DỰ BÁO TÌNH HUỐNG XẢY RA SỰ CỐ VÀ PHƯƠNG ÁN ỨNG PHÓ

3.1. Tình huống xảy ra sự cố

- Xây dựng các kịch bản xảy ra sự cố.
- Đối với mỗi kịch bản phải ước lượng về hậu quả tiếp theo, phạm vi tác động, mức độ tác động đến người và môi trường xung quanh khi sự cố không được kiểm soát, ngăn chặn.
- Việc xác định hậu quả phải dựa trên mức độ hoạt động lớn nhất của hồ chứa.

3.2. Phương án ứng phó

- Xây dựng phương án ứng phó đối với các sự cố đã dự báo.

- Kế hoạch phối hợp các lực lượng bên trong và bên ngoài ứng phó sự cố, kế hoạch sơ tán người, tài sản.
- Phương án huy động nhân lực ứng phó sự cố: Dự kiến về hệ thống tổ chức, điều hành và trực tiếp cứu hộ, xử lý sự cố.
- Chuẩn bị trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố: Tên thiết bị, số lượng, tình trạng thiết bị; hệ thống bảo vệ, hệ thống dự phòng nhằm cứu hộ, ngăn chặn sự cố.
- Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp.

3.3. Kế hoạch huấn luyện và diễn tập

- Tùy theo điều kiện thực tế, Chủ sở hữu xây dựng kế hoạch huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố hồ chứa quặng đuôi phù hợp với loại hồ chứa.
- Đối với hồ chứa quặng đuôi lớn và hồ chứa quặng đuôi nguy hại, kế hoạch huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố hồ chứa quặng đuôi phải được thực hiện ít nhất 1 lần trong 2 năm vận hành.

3.4. Phương án khắc phục hậu quả sự cố hồ chứa quặng đuôi

Phương án khắc phục hậu quả sự cố được lập theo quy định của [Luật bảo vệ môi trường](#) và các quy định khác của pháp luật có liên quan. Nội dung của phương án khắc phục hậu quả sự cố hồ chứa quặng đuôi bao gồm các vấn đề sau:

- Biện pháp ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng.
- Biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.
- Bản hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật khắc phục và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hồ chứa.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Đánh giá của Chủ sở hữu
2. Cam kết của Chủ sở hữu
3. Kiến nghị của Chủ sở hữu

(Kiến nghị về những nội dung nằm ngoài thẩm quyền của Chủ sở hữu để đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành hồ chứa).

PHỤ LỤC CÁC TÀI LIỆU KÈM THEO

1. Bản sao các văn bản pháp lý của Dự án (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, Giấy chứng nhận đầu tư, Hợp đồng thuê đất, Giấy phép khai thác khoáng sản, Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Giấy phép khai thác nước, Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước, các văn bản khác có liên quan).
2. Bản đồ vị trí khu vực hồ chứa quặng đuôi.
3. Thiết kế kỹ thuật, bản vẽ hoàn công công trình hồ chứa quặng đuôi.
4. Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt của dự án.
5. Báo cáo quan trắc môi trường định kỳ.

Nguồn: Thông tư 41/2020/TT-BCT