

**Nội dung Phương án cải tạo, phục hồi môi trường**  
(Mẫu số 11 Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT)

**Phần I:**

**THUYẾT MINH PHƯƠNG ÁN**

**MỞ ĐẦU**

**Nêu tóm tắt những yếu tố hình thành, xuất xứ, sự cần thiết lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường.**

**Chương I.**

**KHÁI QUÁT CHUNG**

**I. Thông tin chung**

- Tên tổ chức, cá nhân:
- Địa chỉ liên lạc:
- Điện thoại: ..... Fax: .....
- Giấy đăng ký kinh doanh (hoặc giấy chứng nhận đầu tư).
- Hình thức đầu tư và quản lý phương án. Hình thức đầu tư, nguồn vốn và lựa chọn hình thức quản lý phương án. Trường hợp thuê tư vấn quản lý phương án phải nêu rõ thông tin, địa chỉ, tính pháp lý của tổ chức tư vấn quản lý phương án.

**II. Cơ sở để lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường**

Cơ sở pháp lý:...

Giấy phép khai thác khoáng sản (nếu có), quyết định phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi/phương án đầu tư, kết quả thẩm định thiết kế cơ sở, các văn bản phê duyệt quy hoạch ngành, quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất khu vực triển khai phương án, quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy xác nhận Bản cam kết bảo vệ môi trường và các văn bản khác có liên quan; quy định về công tác dự toán, đơn giá, định mức, quy chuẩn kỹ thuật khai thác khoáng sản, quy chuẩn môi trường áp dụng xây dựng phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

Tài liệu cơ sở: Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ được phê duyệt và thiết kế cơ sở được thẩm định hoặc Báo cáo nghiên cứu khả thi; Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Bản cam kết bảo vệ môi trường được phê duyệt/xác nhận; tài liệu quan trắc môi trường.

Nêu rõ tên tổ chức tư vấn lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường, tên người chủ trì và danh sách những người trực tiếp tham gia.

**III. Đặc điểm khai thác khoáng sản, hiện trạng môi trường**

Mô tả rõ ràng vị trí địa lý, tọa độ, ranh giới... của địa điểm thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

## **1. Công tác khai thác khoáng sản**

- Nêu tóm tắt đặc điểm địa hình, địa mạo của khu vực khai thác khoáng sản; điều kiện địa chất, địa chất công trình, đặc điểm thành phần thạch học, thành phần khoáng vật khoáng sản; đặc điểm phân bố khoáng sản.

- Tài nguyên, biên giới và trữ lượng khai trường: Nêu tóm tắt về trữ lượng tài nguyên khoáng sản, điều kiện kỹ thuật khai thác.

- Chế độ làm việc, công suất và tuổi thọ mỏ: Nêu chế độ làm việc, công suất và tuổi thọ mỏ.

- Mở vỉa, trình tự và hệ thống khai thác: Nêu tóm tắt phương án mở vỉa, trình tự khai thác và hệ thống khai thác.

- Vận tải, bãi thải và thoát nước mỏ: Nêu phương thức vận tải trong mỏ, công tác đổ thải và thoát nước mỏ.

- Kỹ thuật an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy: Nêu các giải pháp về kỹ thuật an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ.

- Tổng mặt bằng, vận tải ngoài và tổ chức xây dựng: Mô tả tóm tắt giải pháp bố trí tổng mặt bằng, tổ chức vận tải ngoài và tổ chức xây dựng của dự án; các giải pháp kiến trúc-xây dựng, thiết kế cơ sở đã lựa chọn.

## **2. Hiện trạng môi trường**

- Tóm tắt điều kiện tự nhiên, hệ thống đường giao thông, hệ thống sông suối, đặc điểm địa hình..., điều kiện kinh tế - xã hội và các đối tượng xung quanh khu vực khai thác khoáng sản.

- Nêu hiện trạng môi trường thời điểm lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường. Kết quả phân tích môi trường thời điểm lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

## **Chương II.**

### **CÁC GIẢI PHÁP CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG**

#### **I. Lựa chọn giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường**

- Căn cứ vào điều kiện thực tế của từng loại hình khai thác khoáng sản, ảnh hưởng của quá trình khai thác đến môi trường, cộng đồng dân cư xung quanh; căn cứ cấu tạo địa chất, thành phần khoáng vật và chất lượng môi trường của khu vực, tổ chức, cá nhân phải xây dựng các giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường khả thi. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường phải đảm bảo không để xảy ra các sự cố môi trường.

- Việc cải tạo, phục hồi môi trường thực hiện theo quy định có liên quan.

- Mô tả khái quát các giải pháp; các công trình và khối lượng công việc cải tạo, phục hồi môi trường. Xây dựng bản đồ hoàn thổ không gian đã khai thác và thể hiện các công trình cải tạo, phục hồi môi trường.

- Đánh giá ảnh hưởng đến môi trường, tính bền vững, an toàn của các công trình cải tạo, phục hồi môi trường của phương án (bao gồm: sụt lún, trượt lở,

chống thấm, hạ thấp mực nước ngầm, sự cố môi trường,...).

- Tính toán “chỉ số phục hồi đất” cho các giải pháp lựa chọn (tối thiểu 02 giải pháp cho mỗi hạng mục công trình) được xác định theo biểu thức sau:

$$I_p = (G_m - G_p)/G_c$$

*Trong đó:*

+  $G_m$ : giá trị đất đai sau khi phục hồi, dự báo theo giá cả thị trường tại thời điểm tính toán;

+  $G_p$ : tổng chi phí phục hồi đất để đạt được mục đích sử dụng;

+  $G_c$ : giá trị nguyên thủy của đất đai trước khi mở mỏ ở thời điểm tính toán (theo đơn giá của Nhà nước);

Trên cơ sở đánh giá và so sánh chỉ số phục hồi đất và ưu điểm, nhược điểm của các giải pháp (tối thiểu 02 giải pháp cho mỗi hạng mục công trình), lựa chọn giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường tối ưu.

## **II. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường**

Từ giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường đã lựa chọn, xây dựng nội dung, danh mục, khối lượng các hạng mục công trình cải tạo, phục hồi môi trường, cụ thể:

- Thiết kế, tính toán khối lượng công việc các công trình chính để cải tạo, phục hồi môi trường theo hướng dẫn.

- Thiết kế, tính toán khối lượng công việc để cải tạo, phục hồi môi trường đáp ứng mục tiêu đã đề ra, phù hợp với điều kiện thực tế;

- Thiết kế các công trình để giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với từng giai đoạn trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường;

- Lập bảng các công trình cải tạo, phục hồi môi trường; khối lượng công việc thực hiện theo từng giai đoạn và toàn bộ quá trình cải tạo, phục hồi môi trường;

- Lập bảng thống kê các thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu, đất đai, cây xanh sử dụng trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường theo từng giai đoạn và toàn bộ quá trình cải tạo, phục hồi môi trường;

- Xây dựng các kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường.

Các chỉ tiêu kỹ thuật để thiết kế, thi công các công trình cải tạo, phục hồi môi trường dựa trên báo cáo nghiên cứu khả thi khai thác mỏ hoặc thiết kế cơ sở khai thác mỏ hoặc báo cáo đánh giá tác động môi trường.

## **III. Kế hoạch thực hiện**

Trình bày sơ đồ tổ chức thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

Trình bày tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường và kế hoạch giám sát chất lượng công trình.

Kế hoạch tổ chức giám định các công trình cải tạo, phục hồi môi trường để kiểm

tra, xác nhận hoàn thành các nội dung của phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

Giải pháp quản lý, bảo vệ các công trình cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kiểm tra, xác nhận.

Trong quá trình khai thác khoáng sản, tổ chức, cá nhân có thể kết hợp sử dụng kết quả giám sát môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường/Bản cam kết bảo vệ môi trường/Đề án bảo vệ môi trường được phê duyệt.

Lập bảng tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường theo mẫu sau:

<b>TT</b>	<b>Tên công trình</b>	<b>Khối lượng/ đơn vị</b>	<b>Đơn giá</b>	<b>Thành tiền</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>	<b>Thời gian hoàn thành</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>I</b>	<b>Khu vực khai thác</b>						
<i>I.1</i>	<i>Đối với khai thác lộ thiên</i>						
1	Cải tạo bờ mỏ, đáy mỏ, bờ moong, đáy mong khu A						
2	Trồng cây khu A						
...	...						
<i>I.2</i>	<i>Đối với khai thác hầm lò</i>						
1	Cải tạo đường lò, cửa lò khu A						
2	Hệ thống thoát nước khu A						
...	...						

TT	Tên công trình	Khối lượng/ đơn vị	Đơn giá	Thành tiền	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
<b>II</b>	<b>Khu vực bãi thải</b>						
1	San gạt khu A						
2	Trồng cây khu A						
...	...						
<b>III</b>	<b>Khu vực SCN và phụ trợ</b>						
1	Tháo dỡ khu A						
2	Trồng cây khu A						
...	...						
<b>IV</b>	<b>Công tác khác</b>						
...	...						

### Chương III.

## DỰ TOÁN KINH PHÍ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

### I. Dự toán chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Căn cứ tính dự toán: định mức, đơn giá mới nhất của địa phương hoặc theo các Bộ, ngành tương ứng trong trường hợp địa phương chưa có định mức, đơn giá.

- Nội dung của dự toán: theo điều kiện thực tế của công tác cải tạo, phục

hồi môi trường; theo khối lượng và nội dung công việc cải tạo, phục hồi nêu trên và theo hướng dẫn.

- Lập bảng tổng hợp chi phí gồm các công trình cải tạo, phục hồi môi trường; khối lượng; đơn giá từng hạng mục công trình theo từng giai đoạn và tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường.

## **II. Tính toán khoản tiền ký quỹ và thời điểm ký quỹ**

Các khoản tiền ký quỹ lần đầu và các lần tiếp theo, thời điểm ký quỹ lần đầu và các lần tiếp theo theo hướng dẫn.

## **III. Đơn vị nhận ký quỹ**

Tổ chức, cá nhân lựa chọn đơn vị nhận ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường (Quỹ bảo vệ môi trường địa phương hoặc Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam).

## **Chương IV.**

### **CAM KẾT THỰC HIỆN VÀ KẾT LUẬN**

#### **I. Cam kết của tổ chức, cá nhân**

Các cam kết của tổ chức, cá nhân về thực hiện ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường; tuân thủ các quy định chung về cải tạo, phục hồi môi trường, bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của phương án. Cụ thể:

- Cam kết tính trung thực, khách quan khi tính toán khoản tiền ký quỹ;
- Các cam kết thực hiện ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường tại Quỹ bảo vệ môi trường... theo đúng cam kết trong phương án cải tạo, phục hồi môi trường;
- Cam kết bố trí nguồn vốn để thực hiện;
- Các cam kết thực hiện và hoàn thành các giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường;
- Cam kết thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp gây ra sự cố môi trường;
- Cam kết thực hiện chế độ nộp báo cáo, chế độ kiểm tra theo đúng quy định;
- Cam kết lập báo cáo về kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường/phương án cải tạo, phục hồi môi trường bổ sung và kết quả chương trình giám sát môi trường gửi cơ quan có phê duyệt phương án cải tạo, phục hồi môi trường, cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường của địa phương theo quy định.

#### **II. Kết luận**

Nêu kết luận và đánh giá hiệu quả của phương án cải tạo, phục hồi môi trường. Tính hợp lý của số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường.

## **Phần II:**

## CÁC PHỤ LỤC

### 1. Phụ lục các bản vẽ

TT	Tên bản vẽ
1	Bản đồ vị trí khu vực khai thác mỏ (tỷ lệ 1/5.000 hoặc 1/10.000)
2	Bản đồ địa hình có (hoặc không có) lộ via khu mỏ (tỷ lệ 1/1.000 hoặc 1/2.000)
3	Bản đồ kết thúc từng giai đoạn khai thác
4	Bản đồ kết thúc khai thác mỏ (tỷ lệ 1/2.000 hoặc 1/5.000)
5	Bản đồ tổng mặt bằng hiện trạng mỏ (tỷ lệ 1/2.000 hoặc 1/5.000), có thể hiện tất cả các hạng mục công trình và mạng kỹ thuật
6	Bản đồ vị trí khu vực cải tạo, phục hồi môi trường (tỷ lệ 1/5.000 hoặc 1/10.000)
7	Bản đồ cải tạo, phục hồi môi trường theo từng giai đoạn, từng năm
8	Bản đồ hoàn thổ không gian đã khai thác (tỷ lệ 1/1.000 hoặc 1/2.000)
9	Các bản vẽ thiết kế chi tiết các công trình cải tạo, phục hồi môi trường
10	Sơ đồ vị trí các công trình quan trắc môi trường, giám sát môi trường

### 2. Phụ lục các Hồ sơ, tài liệu liên quan

- Bản sao quyết định phê duyệt/giấy xác nhận báo cáo đánh giá tác động môi trường/bản cam kết bảo vệ môi trường/đề án bảo vệ môi trường đơn giản/đề án bảo vệ môi trường chi tiết/quyết định phê duyệt trữ lượng khoáng sản/ giấy phép khai thác khoáng sản (nếu có);

- Bản sao quyết định phê duyệt dự án đầu tư khai thác và thông báo thẩm định thiết kế cơ sở hoặc tài liệu tương đương (nếu có);

- Đơn giá sử dụng tính dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường; đơn giá, định mức của các bộ, ngành và địa phương liên quan; bản đồ quy hoạch sử dụng đất (nếu có).