

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH KHAI THÁC
MỎ ĐÁ VÔI TẠI NÚI THUNG DẦU, XÃ THANH TÂN, HUYỆN THANH LIÊM
(NAY LÀ XÃ THANH LÂM, TỈNH NINH BÌNH)

ĐỊA ĐIỂM: XÃ THANH LÂM, TỈNH NINH BÌNH

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CP KHOÁNG SẢN LỘC HÀ



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Lộc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

(Kèm theo văn bản số *01/TV-LH* Ngày 07 Tháng 7 Năm 2025 của Công ty Cổ phần Khoáng sản Lộc Hà)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

1.1.1. Tên dự án: “Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá vôi tại núi Thung Dầu, xã Thanh Tân, huyện Thanh Liêm (nay là xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình)” (điều chỉnh).

1.1.2. Địa điểm thực hiện: Mỏ đá vôi tại núi Thung Dầu, xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình.

1.1.3. Chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Khoáng sản Lộc Hà

- Địa chỉ trụ sở chính: xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình.

- Đại diện: Nguyễn Văn Lộc

- Chức vụ: Giám đốc công ty

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0700242369, đăng ký lần đầu ngày

18 tháng 11 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 03 tháng 9 năm 2014.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1 Phạm vi dự án: Phạm vi dự án bao gồm hoạt động khai thác mỏ và chế biến đá tại trạm nghiền sàng.

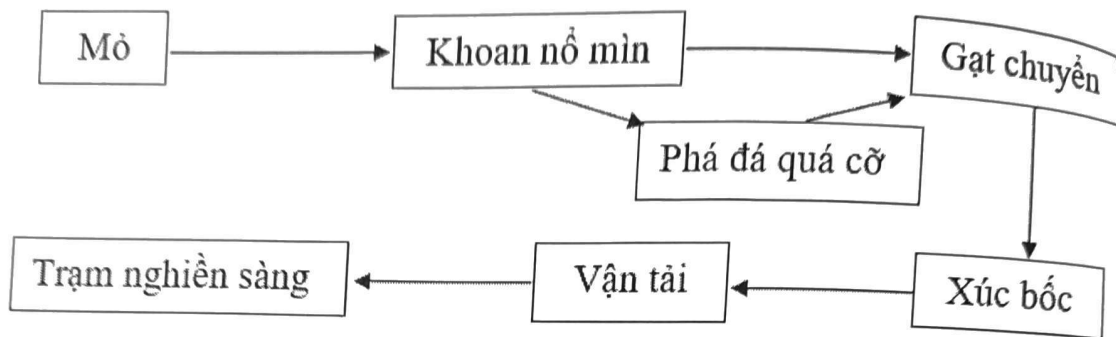
1.2.2 Quy mô dự án: “Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá vôi tại núi Thung Dầu, xã Thanh Tân, huyện Thanh Liêm (nay là xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình)” (điều chỉnh) với diện tích khu mỏ là 9,03 ha, diện tích bãi chế biến, khu văn phòng và phụ trợ mỏ là 18.956 m², công suất khai thác và chế biến là 450.000m³/năm đá nguyên khối.

1.2.3: Công suất dự án: 450.000m³/năm đá nguyên khối

1.3. Công nghệ sản xuất:

Công nghệ khai thác chính là: khoan nổ mìn, xúc bốc, vận chuyển.

* Sơ đồ công nghệ khai thác



1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư:

- Các hạng mục công trình của dự án bao gồm: các hạng mục thi công xây dựng cơ bản, các hạng mục khai thác và chế biến đá vôi trong quá trình hoạt động.

- Hoạt động của dự án bao gồm:

+ Các hoạt động thi công xây dựng: Xây dựng tuyến đường di chuyển thiết bị có chiều dài 601m, chiều rộng nền đường 6m; xây dựng bãi xúc ở cao độ +100m; bạt sườn núi đến cao độ +100m bạt đỉnh núi đến cao độ +270m và các hạng mục phụ trợ khác.

+ Hoạt động khai thác và chế biến đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường: hoạt động nổ mìn, xúc bốc, vận chuyển, nghiền sàng đá vôi, sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Đối với yếu tố nhạy cảm: Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

2.1.1 Vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau:

a. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án:

- Vị trí mở khai thác:

Vị trí thực hiện "Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá vôi tại núi Thung Dầu, xã Thanh Tân, huyện Thanh Liêm (nay là xã Thanh Lâm, tỉnh Ninh Bình)" (điều chỉnh) có diện tích 9,03 ha, được giới hạn bởi các điểm góc tọa độ theo hệ tọa độ VN.2000 kinh tuyến trực 105^0 , múi chiều 3^0 như sau:

Bảng 1.1. Toạ độ khu vực khai thác

STT	Tên điểm	X (m)	Y (m)
1	1	2263831,31	591200,55
2	2	2263938,27	591454,39
3	3	2263602,03	591498,60
4	4	2263484,59	591256,43

Nguồn: Thiết kế cơ sở Dự án đầu tư

- Vị trí khu phụ trợ:

Bảng 1.2. Toạ độ khu vực bãi chế biến

STT	Tên điểm	X (m)	Y (m)
1	1	2263541,19	591654,57
2	2	2263638,59	591799,77
3	3	2263531,63	591858,74
4	4	2263462,17	591832,82
5	5	2263457,31	591820,40

Nguồn: Thiết kế cơ sở Dự án đầu tư

2.1.2 Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

- Khu vực mỏ và bãi chế biến có biên giới giáp ranh như sau:

- + Phía Bắc: giáp núi đá và Công ty CP Khoáng sản Nam Hà
- + Phía Nam: giáp núi đá và đường hiện trạng
- + Phía Đông: giáp đường ĐT 495C
- + Phía Tây: giáp núi đá và công ty CP Đầu tư VLXD Hồng Hà

2.1.3 Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

Trong diện tích mỏ và khu chế biến không có dân cư sinh sống, gần khu vực dự án có Công ty CP Khoáng sản Nam Hà, Công ty CP đầu tư VLXD Hồng Hà, Công ty CP Vissai Hà Nam.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1 Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

2.2.1.1 Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng.

Để phục vụ nâng công suất, Công ty không thực hiện lắp thêm trạm nghiền sàng mà chỉ tăng ca sản xuất, do đó không có giai đoạn thi công xây dựng.

2.2.1.2 Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành.

a. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân khoảng $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD_5 , COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh,...

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng phát sinh nước mưa chảy tràn khu mỏ khoảng $0,97 \text{ m}^3/\text{s}$; Lưu lượng nước mưa chảy tràn khu văn phòng khoảng $0,28 \text{ m}^3/\text{s}$. Thành phần nước mưa chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng, độ đục cao,...

b. Bụi, khí thải

- Bụi:

+ Thải lượng bụi sinh ra do các hoạt động khai thác, chế biến: Khoan lỗ nổ mìn khoảng 120.000 kg/năm ; Xúc bốc, vận chuyển 76.500 kg/năm ; Nghiền, sàng đá vôi 126.000 kg/năm .

+ Bụi phát sinh trong công đoạn vận chuyển đá nguyên liệu về bãi chế biến là $12,25 \text{ kg/km.h}$.

+ Bụi do vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ: $9,375 \text{ kg/km.h}$.

- Khí thải:

+ Tải lượng khí độc do hoạt động nổ mìn chủ yếu là: CO_2 khoảng $8.662,5 \text{ kg/năm}$; CO khoảng $2.656,5 \text{ kg/năm}$; NO khoảng $646,8 \text{ kg/năm}$.

+ Tải lượng khí độc từ hoạt động của các phương tiện vận tải, máy bốc xúc, san gạt sử dụng nhiên liệu (dầu DO) chủ yếu như: SO_2 khoảng $389,3 \text{ kg/năm}$, NO_2 khoảng 19.465 kg/năm , CO khoảng 7.786 kg/năm .

c. Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên tại công trường thi công

- *Chất thải rắn thông thường*: Các chất thải công nghiệp thông thường: Lốp xe, băng tải, bánh xích, lưới sàng hồng, đầu mẫu sắt vụn, các chi tiết hồng không chứa chất thải nguy hại... khối lượng phát sinh khoảng 100 kg/năm; Khối lượng đất đá phủ bề mặt khoảng 112,5 tấn/năm.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Khối lượng phát sinh khoảng 450 kg/năm. Thành phần: các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại,...

d. Chất thải nguy hại

Khối lượng phát sinh khoảng 648 kg/năm. Thành phần: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang, vỏ bao có dính thuốc nổ...

e. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung từ máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động thi công xây dựng, vận hành Dự án.

- Tác động do hoạt động nổ mìn: Sóng chấn động, sóng không khí, đá văng.

2.2.1.3 Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn kết thúc khai thác, đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường

a. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân khoảng 1 m³/ngày. Thành phần chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD₅, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh,...

- Nước mưa chảy tràn: Thành phần nước mưa chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng, độ đục cao.

b. Bụi, khí thải

- Bụi từ hoạt động đào đá để trồng cây, phá dỡ công trình 120 kg/giai đoạn cải tạo phục hồi.

- Tiếng ồn, độ rung và khí độc từ hoạt động của các phương tiện vận tải, máy móc sử dụng nhiên liệu (dầu DO).

c. Chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân khoảng 9 kg/ngày. Thành phần chính là các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại...

2.2.2 Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

a. Giai đoạn xây dựng và hoạt động:

- Tiếng ồn, độ rung

❖ Nguồn phát sinh:

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động cũng tương tự như giai đoạn xây dựng cơ bản của dự án cũng diễn ra các hoạt động về nổ mìn khai thác, bốc xúc, vận chuyển, nghiền sàng. Tất cả các hoạt động này đều phát sinh tiếng ồn, rung động. Các nguồn gây tiếng ồn tiềm năng bao gồm:

- Khoan nổ mìn: Trong quá trình hoạt động khai thác, thường xuyên diễn ra hoạt động khoan nổ mìn để phá đá. Đây là nguồn phát sinh tiếng ồn và rung động lớn nhất trong các hoạt động khai thác của dự án. Theo thực tế tại các khai trường khai thác, cường độ ồn ở khoảng cách cách bãi mìn 150m có thể lên tới 100dBA, nhưng do thời gian nổ mìn diễn ra rất nhanh (nhỏ hơn ¼ giây) vì vậy ảnh hưởng của nguồn này là không lớn.

- Tiếng ồn của động cơ và các thiết bị máy móc khai thác, vận chuyển như ô tô, máy ủi, máy gạt... Mức ồn của nguồn này so với tiêu chuẩn là không lớn lắm, tối đa chỉ khoảng 85-90dBA, nhưng mức độ phát sinh là liên tục trong thời gian khai thác, vì vậy cần phải có biện pháp xử lý để hạn chế ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

- Tiếng ồn từ hoạt động nghiền sàng: đây là nguồn ồn phát sinh tương đối lớn, có thể lên tới 90dBA, và diễn ra liên tục trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

b. Những rủi ro về sự cố môi trường khi dự án đi vào khai thác

- **Tai nạn do khoan lỗ nổ mìn:** Do đặc thù là hoạt động khai thác lộ thiên và chế biến đá, xung quanh các khu vực thực hiện dự án là các mỏ đá đang và sẽ khai thác. Hoạt động khoan lỗ, nổ mìn là hoạt động thường xuyên, liên tục, môi trường làm việc ngoài trời, địa hình làm việc phức tạp nên tai nạn do khoan lỗ nổ mìn là tai nạn chính, thường gặp và có nguy cơ cao xảy ra trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

- **Trượt lở hay sụt lở bờ moong:** Sự cố này có thể xảy ra do mưa nhiều, đất đá vách và trụ vĩa quặng bờ rời, không rắn chắc và khi cắt các tầng đá không tuân thủ các thông số kỹ thuật như để góc dốc bờ tầng lớn và chiều cao tầng quá lớn. Tuy nhiên, do lượng đất mùn trong đá được xác định là rất ít nên hiện tượng trượt lở là rất khó xảy ra.

c. Giai đoạn phục hồi môi trường

- **Tiếng ồn, độ rung, chấn động:** Trong giai đoạn này các nguồn phát sinh tiếng ồn, chấn động chủ yếu là việc tạo hố, hoạt động vận chuyển.

- **Các tai nạn, sự cố:** Trong giai đoạn này, các hoạt động diễn ra ít, cường độ

nhỏ vì vậy các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn này như sau:

+ Tai nạn lao động: Trong quá trình cải tạo phục hồi môi trường, việc thực hiện công tác đào hố cũng có khả năng gây tai nạn cho công nhân làm việc. Nhưng do việc đào hố trồng cây ở đáy mỏ khối lượng đào thấp vì vậy khả năng xảy ra tai nạn là rất ít.

+ Sự cố do thiên tai: mưa lớn gây ngập úng, bão...

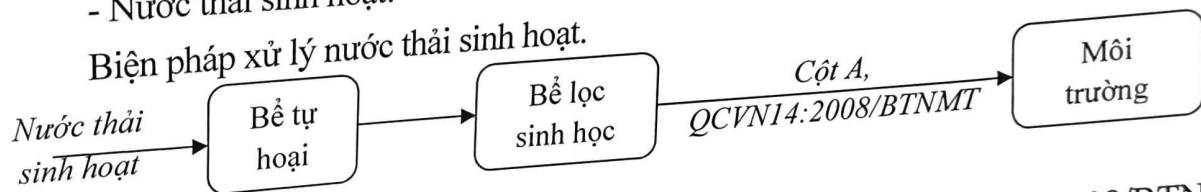
2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

2.3.1. Khu vực bãi chế biến

a. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

* Biện pháp thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt:



Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số k=1,2)

* Nước mưa chảy tràn:

- Khu chế biến: San gạt theo độ dốc cho nước mưa chảy từ Tây Bắc sang Đông Nam xuống khu vực văn phòng

- Khu văn phòng: San gạt theo độ dốc tự nhiên cho nước mưa chảy xuống rãnh thoát nước phía trước của khu văn phòng đó chảy qua hố ga lắng cặn đất đá rồi chảy về ao nước phía Nam bãi chế biến của công ty.

b. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý khí thải

- Tại trạm nghiền sàng số 1 (công suất 250 tấn/h) đã bố trí 08 vị trí dập bụi như sau:

+ 02 đầu vào cửa: máy kẹp hàm, máy nghiền búa

+ 06 đầu rót băng tải sản phẩm

- Tại trạm nghiền sàng số 2 (công suất 150 tấn/h) đã bố trí 08 vị trí dập bụi như sau:

+ 03 đầu vào cửa: máy kẹp hàm, máy nghiền côn, sàng rung phân loại sản phẩm

+ 05 đầu rót băng tải sản phẩm

- Tại trạm nghiền sàng số 3 (công suất 120 tấn/h) đã bố trí 03 vị trí đập bụi như sau:

+ 02 đầu vào của: máy kẹp hàm, máy nghiền búa

+ 01 đầu rót băng tải sản phẩm

- Tổng chiều dài đường ống dẫn nước phục vụ đập bụi tại 3 trạm nghiền sàng khoảng 500m

- Nước cấp tưới phun đập bụi tại trạm nghiền sàng được bơm từ ao nước phía Nam bãi chế biến lên các téc chứa 10 m³ đặt tại khu vực nhà điều hành.

- Sử dụng xe tưới nước có thể tích 05m³ để tưới nước đập bụi khu vực nội mỏ và sân công nghiệp.

- Tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ, Công ty đã hợp đồng cùng Công ty CP Khoáng sản Nam Hà, công ty CP Đầu tư VLXD Hồng Hà dùng xe téc để thực hiện phun nước giảm thiểu bụi.

- Công ty đã tiến hành trồng cây xanh trước mặt khu vực văn phòng, vòng quanh bờ rào và sau nhà ở.

c. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Công ty đặt các thùng rác loại 150 lít tại khu vực bếp ăn, khu văn phòng. Rác thải định kỳ được thu gom tần suất 02 lần/ tuần.

- Chất thải rắn sản xuất: Đất đá thải trong quá trình thi công xây dựng dự án được tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng trong mỏ và trồng cây.

Quản lý CTNH theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ tại kho chứa có tổng diện tích 9,8m²; kho được xây bằng gạch bê tông, nền xi măng, có bố trí vách ngăn chống dầu tràn, hố thu dầu, có mái che và biển báo, nhãn mác, thùng chứa, các chất nguy hại được phân ra từng loại riêng biệt.

Quản lý CTNH theo đúng quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và

Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.3.2. Khu vực mỏ

a. Nước mưa chảy tràn

- Khu vực khai thác: Được san gạt cho nước chảy theo độ dốc tự nhiên từ khu khai thác chảy về khu chế biến theo hướng Tây Bắc – Đông Nam.

b. Các công trình và biện pháp xử lý khí thải

- Sử dụng là loại thuốc nổ thân thiện với môi trường, sản xuất trong nước như thuốc Anfo, TNP1 và lựa chọn phương án nổ mìn tiên tiến (nổ vi sai điện) để hạn chế khí độc, tiếng ồn, bụi, độ rung và chấn động.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ, kính bảo hộ chuyên dụng, nút bịt tai cho công nhân khoan lỗ mìn. Công nhân lái ô tô, máy gạt và máy xúc được ở trong buồng lái kín để đảm bảo sức khỏe, hạn chế tiếp xúc với nguồn bụi phát sinh

c. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn

Đất đá thải trong quá trình thi công xây dựng dự án được tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng trong mỏ và trồng cây

2.3.3 Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

Các công trình và biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Sử dụng các thiết bị có mức gây ồn thấp. Các thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào,... không được hoạt động trong khoảng thời gian từ 11h - 13h và từ 21h đến 6h. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

- Sử dụng các loại xe, máy móc thi công phù hợp nhằm đảm bảo về quy chuẩn kỹ thuật tiếng ồn, giảm tốc độ của xe cộ khi qua khu vực dân cư.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Chương trình quản lý môi trường sẽ được thực hiện cho giai đoạn khai thác, cải tạo phục hồi môi trường. Theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, bụi, khí thải công nghiệp.

Giám sát khác:

* **Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại**

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: thường xuyên.

- Quy định giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT - BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

*** Giám sát các vấn đề môi trường khác**

+ Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp an toàn lao động, phòng chống trượt lở, sụt lún trong quá trình khai thác.

+ Kiểm tra công tác quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại.

3.2. Cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của dự án

- Cam kết các giải pháp và biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện và hoàn thành trong các giai đoạn chuẩn bị và xây dựng đến thời điểm trước khi dự án đi vào hoạt động chính thức.

- Cam kết các giải pháp và biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện từ khi dự án đi vào hoạt động chính thức đến khi kết thúc dự án.

3.3. Cam kết tuân thủ các quy định chung về phương án cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác

- Cam kết tính trung thực, khách quan khi tính toán khoản tiền ký quỹ;
- 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 thực hiện và hoàn thành các biện 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 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;



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Lộc