CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI

THUYẾT MINH DỰ ÁN

KHAI THÁC MỎ ĐẤT ĐỂ SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Địa điểm:
tỉnh Hòa Bình

Tháng 04/2023

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI

---------- ✪ ----------

DỰ ÁN

KHAI THÁC MỎ ĐẤT ĐỂ SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Địa điểm: *tỉnh Hòa Bình*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN	**CHỦ ĐẦU TƯ** **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI**
0918755356-0936260633	*Giám đốc*

MỤC LỤC

MỤC LỤC 2
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU 6
I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ 6
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN 6
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ 6
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ 8
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN 9
5.1. Mục tiêu chung 9
5.2. Mục tiêu cụ thể 10
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN 11
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN 11
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án 11
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng thực hiện dự án 13
II. NHẬN ĐỊNH THỊ TRƯỜNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG 14
III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN 17
3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án 17
3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư 18
IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG 19
4.1. Địa điểm xây dựng 19
4.2. Hình thức đầu tư 19
V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO 19
5.1. Nhu cầu sử dụng đất 19
5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án 19
CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ 21

I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 21

II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ 21

2.1. Nguồn nguyên liệu cho sản xuất gạch nung Tuynel và các loại vật liệu xây dựng khác 21

2.2. Khai thác đất nguyên liệu..... 22

2.3. Kỹ thuật khai thác đất nguyên liệu..... 23

2.4. Bốc xúc, vận tải..... 25

2.5. Nguồn cung cấp nguyên liệu, nhiên liệu..... 25

CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN..... 26

I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG..... 26

1.1. Chuẩn bị mặt bằng..... 26

1.2. Phương án tổng thể bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư: 26

1.3. Phương án san lấp, hoàn trả mặt bằng 26

1.4. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật..... 26

II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 26

2.1. Các phương án xây dựng công trình 26

2.2. Các phương án kiến trúc 27

III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN..... 28

3.1. Phương án tổ chức thực hiện..... 28

3.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý 29

CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 30

I. GIỚI THIỆU CHUNG..... 30

II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG..... 30

III. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN 32

IV. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG 32

4.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình 32

4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng 34

V. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT 37

VI. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG 38

6.1. Giai đoạn xây dựng dự án 38

6.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng 43

VII. KẾT LUẬN 46

CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN 47

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN. 47

II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN. 49

2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án. 49

2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án: 49

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án: 49

2.4. Các thông số tài chính của dự án 50

KẾT LUẬN 53

I. KẾT LUẬN. 53

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ. 53

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH 54

Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án 54

Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm. 55

Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm. 56

Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm. 57

Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án. 58

Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn. 59

Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu. 60

Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV). 61

Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR). 62

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ

Tên doanh nghiệp/tổ chức: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI**

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:

Họ tên: MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN

Tên dự án:

"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"

Địa điểm thực hiện dự án: **tỉnh Hòa Bình.**

Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: **60.000,0 m^2 (6,00 ha).**

Hình thức quản lý: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác.

Tổng mức đầu tư của dự án: **6.648.361.000 đồng**.

(Sáu tỷ, sáu trăm bốn mươi tám triệu, ba trăm sáu mươi mốt nghìn đồng)

Trong đó, vốn tự có (100%) : 6.648.361.000 đồng.

Công suất thiết kế và sản phẩm/dịch vụ cung cấp:

Khai thác nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng:

Trữ lượng	*240.000,0*	*m^3*
Sản lượng tối đa khai thác/năm	*10.800,0*	*m^3/năm*

Cung cấp nguyên liệu sản xuất cho Nhà máy sản xuất gạch tuynel. Công suất của nhà máy sản xuất 8- 10 triệu viên/năm

II. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

Hoạt động khai thác

Hiện nay, tham gia vào hoạt động khai thác, sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh Hòa Bình có các thành phần kinh tế ngoài quốc doanh như: liên doanh trong nước, Công ty Cổ phần, Công ty TNHH, doanh nghiệp tư nhân, hợp tác xã. Sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế trong hoạt động khai thác và sử

dụng khoáng sản có ưu điểm là: huy động được vốn và nhân lực từ nhiều nguồn khác nhau. Tuy nhiên, do quy mô của các doanh nghiệp chưa lớn, nguồn vốn không tập trung còn dàn trải dẫn nên ít có dự án đầu tư được các thiết bị, công nghệ tiên tiến, chủ yếu là thủ công bán cơ giới làm thất thoát tài nguyên và gia tăng nguy cơ suy thoái môi trường.

Công nghệ khai thác, sử dụng khoáng sản còn ở mức trung bình, khai thác và sử dụng tận thu các loại khoáng sản đi kèm và khoáng sản chính còn hạn chế, hiệu quả sản xuất và giá trị khoáng sản còn bị hạ thấp; việc điều tra cơ bản còn ít nên khi đầu tư khai thác còn gặp rủi do cho các đơn vị; một số quy định của tỉnh về khai thác sử dụng khoáng sản còn chồng chéo, nên quản lý còn thiếu trách nhiệm, chưa tập trung dẫn đến khai thác, sử dụng khoáng sản chưa được kiểm tra hướng dẫn thường xuyên, công tác môi trường, an toàn vệ sinh lao động chưa đảm bảo, các tổ chức cá nhân tham gia hoạt động khoáng sản chưa thực hiện tốt trách nhiệm và nghĩa vụ theo quy định.

Hiện nay, khoáng sản đất nguyên liệu mới chỉ được khai thác nhỏ lẻ, khai thác thủ công hoặc cơ giới (ô tô - máy xúc) chưa có sự đầu tư kỹ thuật tiên tiến.

Khai thác mỏ phục vụ nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng

Vật liệu xây dựng có vai trò rất quan trọng và cần thiết trong các công trình xây dựng, nó quyết định chất lượng, tuổi thọ, mỹ thuật và giá thành của công trình. Chất lượng của vật liệu ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình, nên ngành vật liệu xây dựng luôn được đầu tư và chú trọng phát triển. Nhờ vậy, cho đến nay nhiều thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng được cải tiến và thay đổi, công nghệ mới được đưa vào hoạt động tạo ra nhiều sản phẩm mới làm thay đổi sâu sắc bộ mặt của ngành vật liệu xây dựng.

Về chi phí vật liệu xây dựng trong công trình chiếm một tỷ lệ tương đối lớn trong tổng giá thành xây dựng. Cụ thể, đối với các công trình dân dụng và

công nghiệp chi phí có thể chiếm đến 80%, đối với các công trình giao thông đến 75%, đối với các công trình thủy lợi có thể chiếm đến 55%.

Việt Nam là một Quốc gia có nền sản xuất gạch lâu đời. Hằng năm trên toàn quốc, lượng gạch sản xuất ra lên đến hằng chục tỷ viên. Tính đến tháng 05 năm 2020 tổng sản lượng gạch ước tính khoảng 25 tỷ viên, trong đó lượng gạch đất nung đạt 18 tỷ viên, chiếm 72% tổng sản lượng. Còn lại là gạch không nung 7 tỷ viên chiếm 28% tổng sản lượng. Như vậy sản lượng gạch kể trên đã góp một phần thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Trong những năm gần đây, tốc độ phát triển kinh tế cao cộng với tốc độ xây dựng tăng dẫn tới nhu cầu vật liệu xây dựng ngày một lớn hơn, trong đó có vật liệu xây dựng.

Dự án khai thác mỏ vùng nguyên liệu cung cấp nguyên liệu sản xuất cho Nhà máy sản xuất gạch tuylen. Công suất của nhà máy sản xuất 8- 10 triệu viên/năm. Dự án phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu nguyên liệu cho nhà máy, chủ động trong việc chuẩn bị nguyên liệu cho sản xuất, không phụ thuộc vào thị trường nguyên liệu đang trong thời kỳ khan hiếm.

Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án ***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"***tại Xã Lạc Hưng, huyện Yên Thủy, tỉnh Hòa Bìnhnhằm phát huy được tiềm năng thế mạnh của mình, đồng thời góp phần phát triển hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật thiết yếu để đảm bảo phục vụ cho ngànhkhai thác nguyên vật liệu phục vụ sản xuất vật liệu xây dựngcủa tỉnh Hòa Bình.

III. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH11 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày ngày 17 tháng 11 năm 2020của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

– Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của Quốc Hộinước CHXHCN Việt Nam;

– Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

– Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

– Văn bản hợp nhất 14/VBHN-VPQH năm 2014 hợp nhất Luật thuế thu nhập doanh nghiệp do văn phòng quốc hội ban hành;

– Nghị định số 31/2021/NĐ-CPngày 26 tháng 03 năm 2021Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

– Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 về sửa đổi bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;

– Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

– Hướng dẫn thi hành nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của chính phủ quy định và hướng dẫn thi hành Luật thuế thu nhập doanh nghiệp;

– Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

– Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

– Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng quy định tại Phụ lục VIII, của thông tư số 12/2021/TT-BXDngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựngban hành định mức xây dựng;

– Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021.

IV. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN

4.1. Mục tiêu chung

– Phát triển dự án ***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"*** theohướng chuyên nghiệp, hiện đại, cung cấp nguyên liệu sản xuất chất lượng, có năng suất, hiệu quả kinh tế cao nhằm nâng cao chuỗi giá trị sản phẩm ngành vật liệu xây dựng,phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu, đáp ứng nhu cầu thị

trường góp phần tăng hiệu quả kinh tế địa phương cũng như của cả nước.

– Khai thác có hiệu quả hơn tiềm năng về: đất đai, lao động và sinh thái của khu vực tỉnh Hòa Bình.

– Dự án khi đi vào hoạt động sẽ góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập nền kinh tế của địa phương, của tỉnh Hòa Bình.

– Hơn nữa, dự án đi vào hoạt động tạo việc làm với thu nhập ổn định cho nhiều hộ gia đình, góp phần giải quyết tình trạng thất nghiệp và lành mạnh hoá môi trường xã hội tại vùng thực hiện dự án.

4.2. Mục tiêu cụ thể

– Đầu tư xây dựng khu khai thác nguyên vật liệu phục vụ sản xuất vật liệu xây dựng chuyên nghiệp, hiện đại,chủ động trong việc chuẩn bị nguyên liệu sản xuất cho nhà máy gạch Tuynel, góp phần cung cấp nguyên vật liệu cho ngànhsản xuất vật liệu xây dựng chất lượng, giá trị, hiệu quả kinh tế cao.

– Cung cấp nguyên vật liệu sản xuất vật liệu xây dựng cho nhà máy sản xuất gạch không nung, thị trường khu vực tỉnh Hòa Bình và khu vực lân cận.

– Hình thành khukhai thác chất lượng cao và sử dụng công nghệ hiện đại.

– Hoàn trả mặt bằng sau khai thác, đảm bảo yếu tố môi trường khu vực thực hiện dự án.

– Dự án thiết kế với quy mô, công suất như sau:

Khai thác nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng:

Trữ lượng	*240.000,0*	*m^3*
Sản lượng tối đa khai thác/năm	*10.800,0*	*m^3/năm*

– Mô hình dự án hàng năm cung cấp ra cho thị trường sản phẩm đạt tiêu chuẩn và chất lượng khác biệt ra thị trường.

– Giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân địa phương, nâng cao cuộc sống cho người dân.

– Góp phần phát triển kinh tế xã hội của người dân trên địa bàn và tỉnh Hòa Bìnhnói chung.

CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án

Vị trí địa lý

Tỉnh Hoà Bình là tỉnh miền núi, nằm ở toạ độ địa lý 20º19' - 21º08' vĩ độ Bắc, 104º48' - 105º40' kinh độ Đông, cách thủ đô Hà Nội 73 km. Phía Bắc giáp tỉnh Phú Thọ; phía Nam giáp tỉnh Hà Nam, Ninh Bình; phía Đông giáp tỉnh Hà Tây; phía Tây giáp tỉnh Sơn La, Thanh Hóa.

Diện tích tự nhiên toàn tỉnh là 4.662,5 km^2, chiếm 1,41% tổng diện tích tự nhiên cả nước.

Bản đồ hành chính tỉnh Hòa Bình

Địa hình

Địa hình tỉnh Hòa Bình là núi cao, chia cắt phức tạp, không có các cánh đồng rộng (như các tỉnh Lai Châu, Sơn La), độ dốc lớn và theo hướng Tây Bắc-Đông Nam, chia thành 2 vùng rõ rệt. Vùng núi cao (phía Tây Bắc) có độ cao

trung bình từ 600-700m, độ dốc trung bình 30-350, có nơi có độ dốc trên 400. Địa hình hiểm trở, đi lại khó khăn. Diện tích toàn vùng là 2.127,4km2, chiếm 46% diện tích tự nhiên toàn tỉnh; vùng trung du (phía Đông Nam) có độ cao trung bình từ 100-200m, độ dốc trung bình từ 20-250, địa hình là các dải núi thấp, ít bị chia cắt với diện tích toàn vùng là 2.535,1km^2, chiếm 54 % diện tích tự nhiên toàn tỉnh.

Khí hậu

Mưa, bão tập trung từ tháng 6 đến tháng 9 hàng năm với lượng mưa trung bình hàng năm là 1800 - 2200 mm. Các hiện tượng gió lốc, mưa đá thường xuyên xảy ra. Nhiệt độ trung bình hàng năm là 24,7^{0}C; cao nhất 41,2^{0}C; thấp nhất 1,9^{o}C. Tháng nóng nhất là tháng 7, nhiệt độ trung bình từ 27-29^{0}C; tháng lạnh nhất là tháng 1, nhiệt độ trung bình 15,5-16,5^{0}C. Tần suất sương muối xảy ra: 0,9 ngày/năm.

Tài nguyên thiên nhiên

Hòa Bình là mảnh đất có nguồn tài nguyên phong phú như: tài nguyên rừng, tài nguyên du lịch, khoáng sản, nước khoáng và hệ động vật

Tài nguyên rừng: Hòa Bình có trên 200 nghìn ha rừng với hệ thực vật phong phú, trong đó có nhiều loại gỗ có giá trị lớn như: lim, táu, sến, chò chỉ, nghiến, lát hoa,... Trong rừng còn có nhiều loại cây cho củ, quả, nuôi sống con người và làm thuốc chữa bệnh. Hiện nay, rừng Hòa Bình có 400 loài cây thuốc có giá trị.

Nằm trong khu vực giáp ranh của 03 khu hệ động vật của miền Bắc là khu hệ Tây Bắc, khu hệ Trường Sơn Bắc và khu hệ Đông Bắc, hệ động vật của rừng Hoà Bình khá đa dạng. Trong đó, đại đa số các loài động vật (thú, chim, bò sát, ếch nhái) là những loài định cư.

Tài nguyên du lịch: Hoà Bình có nhiều hang động và suối nước nóng cùng nhiều di tích lịch sử, văn hoá, nghệ thuật kiến trúc có giá trị; hồ sông Đà và Nhà máy thuỷ điện Hoà Bình là những điểm du lịch hấp dẫn du khách muôn phương. Là nơi hội tụ, sinh sống của nhiều dân tộc (Mường, Thái, Dao, Tày, Mông,...), Hòa Bình có nền văn hóa đa dạng, rất giàu bản sắc với nhiều loại hình văn hoá lễ hội, nghệ thuật dân gian, phong tục tập quán, ngành nghề truyền thống phong phú, độc đáo.

Khoáng sản: trong lòng đất Hoà Bình có chứa nhiều loại khoáng sản quý như: than, kẽm, a-mi-ăng, diêm trắng, vàng, đá vôi,... Trong đó đáng chú ý là than mỡ ở Kim Bôi có trữ lượng tương đối lớn, là nguyên liệu rất cần cho nghề luyện kim. Vàng sa khoáng có rải rác tại nhiều địa bàn trong tỉnh. Đá vôi, đá xanh có trữ lượng dồi dào phân bố ở các huyện Lương Sơn, Kỳ Sơn, Lạc Thuỷ và thị xã Hoà Bình.

Nước khoáng cũng là nguồn tài nguyên quý của Hòa Bình, được phân bố ở các vùng Hạ Bì, Sào Báy (huyện Kim Bôi), Quý Hoà (huyện Lạc Sơn). Thành phần nước khoáng chia làm 02 loại: nước khoáng Bicacbonat- Sunphatcanxi và nước khoáng Sunphatcanxi, nhiệt độ 37 - 41^{0}C.

1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng thực hiện dự án

Tăng trưởng kinh tế (GRDP) Hòa Bình quý I/2023 ước đạt 3,88%; trong đó: Nông, lâm nghiệp, thủy sản tăng 4,19%; công nghiệp - xây dựng tăng 2,92%; dịch vụ tăng 5,6%; thuế sản phẩm giảm 0.55%

Cơ cấu các ngành kinh tế trong GRDP: tỷ trọng ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản 16,93%; công nghiệp - xây dựng 40,9%; dịch vụ 37,26%; thuế sản phẩm 4,91%.

Chỉ số giá tiêu dùng tháng 3/2023 trên địa bàn tỉnh giảm 0,94% so với tháng trước; tăng 1,06% so với cùng kỳ năm trước; tăng 0,1% so với tháng 12/2022. Trong tháng có một số nhóm mặt hàng biến động giảm: giá thịt lợn, thịt bò bán lẻ giảm do giá lợn hơi và giá trâu bò hơi giảm sâu; nhu cầu tiêu dùng thịt lợn, thịt bò giảm do xu hướng ăn thịt trong dân giảm; giá các loại rau, củ giảm do thời tiết thuận lợi nguồn cung rau củ dồi dào; giá học phí cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông công lập năm học 2022-2023 giảm theo NQ 165/NQ-CP là những nguyên nhân chính làm chỉ số giá tiêu dùng (CPI) tháng 3/2023 giảm 0,94% so với tháng tháng trước. So với tháng trước, trong 11 nhóm hàng hóa và dịch vụ có 5 nhóm hàng chỉ số tăng là: Thiết bị và đồ dùng gia đình tăng 0,19%; hàng hóa và dịch vụ khác tăng 0,03%; văn hoá, giải trí và du lịch tăng 0,02%; nhà ở và VLXD tăng 0,02%; may mặc mũ nón giày dép tăng 0,04%.

Có 3 nhóm hàng có chỉ số giảm là: Giáo dục giảm 18,1%; hàng ăn và dịch vụ ăn uống giảm 0,5%; may mặc mũ nón giày dép giảm 0,3%. Các nhóm hàng khác giữ ổn định. Chỉ số giá tiêu dùng bình quân 3 tháng năm 2023 so với cùng kỳ tăng 2,09%. Có 08 nhóm hàng chỉ số giá tăng, trong đó: Giáo dục tăng

19,64%; văn hoá, giải trí và du lịch tăng 3,83%; hàng ăn và dịch vụ ăn uống tăng 2,97%; đồ uống và thuốc lá tăng 2,86%; nhà ở và VLXD tăng 1,99%; hàng hóa và dịch vụ khác tăng 1,24%; thiết bị và đồ dùng gia đình tăng 1,07%; may mặc mũ nón giày dép tăng 0,34%. Có 1 nhóm hàng giảm là: Giao thông giảm 2,16%. Các nhóm hàng khác giữ ổn định.

II. NHẬN ĐỊNH THỊ TRƯỜNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Thị trường vật liệu xây dựng của Việt Nam trong thời gian vừa qua đã chứng kiến nhiều thay đổi gay gắt trong thời gian trở lại đây. Các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng vào năm 2021 đã phải đối mặt với khá nhiều thách thức lớn bởi những tác động của dịch bệnh. Bước sang năm 2022, thị trường vật liệu xây dựng mong rằng sẽ có những tín hiệu quả quan hơn nhằm thúc đẩy sự hồi phục trở lại bền vững.

Các yếu tố tác động đến thị trường vật liệu xây dựng

Kinh tế: Do ảnh hưởng của dịch bệnh năm 2021, nhiều ngành sản xuất bị tác động mạnh mẽ và thị trường vật liệu xây dựng không nằm trong quy luật đó. Tuy sản lượng giảm nhưng vẫn được đánh giá là sẽ phát triển trở lại trong năm 2022.

Xã hội: Nhu cầu mua sắm vật liệu xây dựng qua từng năm sẽ được chia theo giai đoạn đầu năm, cuối năm và giữa năm. Cũng chính về đó nhu cầu của người dùng, xã hội cũng sẽ tiếp diễn vào năm 2022 như vậy.

Đô thị hóa: Quá trình đô thị hóa làm tăng nhu cầu xây dựng dân dụng. Ở các thành phố lớn, tình trạng đô thị hóa ngày càng phát triển. Đây được đánh giá là một trong những tín hiệu khả quan cho ngành vật liệu xây dựng tương lai nói chung và năm 2022 nói riêng.

Công nghệ: Mỗi năm, thị trường vật liệu xây dựng sẽ có những sự thay đổi liên tục, xu hướng sẽ thay đổi từ 2 đến 3 năm một lần. Những công nghệ mới sẽ được ứng dụng giúp tạo ra những sản phẩm mới cao cấp hơn, chất lượng tốt hơn để đáp ứng được tối đa nhu cầu của nhiều phân khúc khách hàng.

Dịch bệnh: Năm 2021 được biết tới là một năm khá khó khăn với Việt Nam bởi những sự ảnh hưởng của dịch bệnh. Bước sang năm 2022, hy vọng

rằng sẽ có những sự biến đổi vượt bậc, từng bước giúp thị trường vật liệu xây dựng dần hồi phục trở lại.

Dự báo xu hướng vật liệu xây dựng

Nhận định thị trường vật liệu xây dựng năm 2023 sẽ tập trung chủ yếu vào phân khúc chất lượng cao với các sản phẩm có nguồn gốc rõ ràng. Do đó, xu hướng lựa chọn vật liệu xây dựng của người tiêu dùng theo thị hiếu thị trường.

Nắm bắt được xu thế của thị trường, các doanh nghiệp trong nước cũng dần thay đổi mô hình và ứng dụng nhiều hơn các công nghệ mới vào sản phẩm của mình. Tuy nhiên, giá thành sản phẩm cũng sẽ được đánh giá là phù hợp với nhu cầu và phân khúc người tiêu dùng. Xu hướng tiêu dùng thị trường vật liệu xây dựng sẽ thay đổi tương đối nhanh. Các mẫu mã sản phẩm sẽ thay đổi linh hoạt và xoay vòng trong khoảng 5 – 10 năm trở lại.

Tiềm năng thị trường vật liệu xây dựng

Theo đánh giá của nhiều chuyên gia, tiềm năng thị trường ngành vật liệu xây dựng năm 2023 sẽ tiếp tục được điều hướng theo nhu cầu của người dùng. Khi dịch bệnh đã dần được đẩy lùi, nhu cầu của người tiêu dùng sẽ dần tăng lên. Do đó, lợi nhuận doanh thu của các doanh nghiệp sẽ tăng lên nhằm thúc đẩy nền kinh tế phát triển.

Tuy nhiên, để làm được điều này, yếu tố then chốt là phải tạo ra được sự khác biệt trong sản phẩm. Đa dạng hơn nguồn hàng, thêm nhiều sự lựa chọn cho người tiêu dùng để thúc đẩy hành vi mua sắm của khách hàng tăng tính cạnh tranh và thúc đẩy phát triển lợi nhuận cho ngành.

Có thể thấy rằng thị trường vật liệu xây dựng 2022 sẽ có nhiều sự thay đổi. Để tạo được sự khác biệt, các doanh nghiệp phải học cách thích nghi và theo xu thế của người tiêu dùng.

Đánh giá nhu cầu thị trường ngành gạch, ngói và đá ốp lát Việt Nam

Hiện tại, 88% sản lượng gạch đất sét nung được sản xuất từ châu Á, chủ yếu là Trung Quốc, Ấn Độ và Bangladesh. Tốc độ đô thị hóa nhanh chóng với tỷ lệ bình quân khoảng 6%/năm thúc đẩy nhu cầu về gạch xây dựng tăng nhanh. Tại châu Âu và các nước phát triển ở châu Á, từ thập niên 60, 70 của thế kỷ trước,

ngành sản xuất vật liệu không nung đã phát triển mạnh, đến nay đã gần thay thế hoàn toàn gạch đất sét nung.

Đối với mảng gạch ốp lát, sản lượng sản xuất và tiêu thu gạch ốp lát trên thế giới không ngừng tăng trưởng qua các năm trong giai đoạn từ 2011 – 2016. Trong đó, Trung Quốc, Brazil và Ấn Độ là những quốc gia đồng thời dẫn đầu về sản xuất và tiêu thụ gạch ốp lát trên thế giới trong năm 2016. Việt Nam đứng thứ 5 trong top các nước sản xuất lớn nhất và đứng thứ 4 trong top các nước tiêu thụ lớn nhất cho thấy ngành gạch ốp lát của Việt Nam tương đối phát triển trên thế giới.

Ngành gạch, ngói và đá ốp lát của Việt Nam hiện đang chiếm tỷ trọng khá thấp trong cơ cấu ngành vật liệu xây dựng và mang tính chất vùng miền khá rõ rệt. Sản lượng đất sét và cao lanh khai thác trong Q1/2018 ước đạt 1,252 nghìn tấn, giảm 10.5% so với cùng kỳ năm 2017. Sản lượng đá tự nhiên khai thác trong quý 1/2018 ước đạt 2,025 triệu m^3, tăng 12.3% so với cùng kỳ năm 2017. Trong quý 1/2018, sản lượng sản xuất gạch đất sét nung ước đạt 1,352 triệu viên, giảm nhẹ 6% so với cùng kỳ năm 2017. Sản lượng sản xuất ngói nung trong quý 1/2018 ước đạt 85,35 triệu viên, giảm nhẹ 7.6% so với cùng kỳ năm 2017. Sản lượng sản xuất gạch không nung trong Q1/2018 đạt 5.65 triệu viên. Theo số liệu của Bộ Xây dựng, sản lượng sản xuất gạch ốp lát trong quý 1/2018 đạt 856 triệu m^2, bao gồm cả gạch ceramic, granite và gạch cotto.

Tiêu thụ gạch đất sét nung trong Q1/2018 ước đạt 5,526 triệu viên, bằng 85% sản lượng sản xuất và không thay đổi nhiều so với cùng kỳ năm 2017. Trong khi đó, sản lượng tiêu thụ ngói nung đạt khoảng 80 triệu viên, giảm 24% so với cùng kỳ năm 2017. Sản lượng tiêu thụ gạch ốp lát trong Q1/2018 ước đạt 535.6 triệu m^2, tỷ lệ tiêu thụ/sản xuất ngày càng giảm sút và đạt khoảng 80% trong quý 1/2018 cho thấy tình trạng dư cung đang diễn ra, do vậy, giá gạch ốp lát vẫn tiếp tục xu hướng giảm giá trong năm 2018. Xuất khẩu gạch ngói trong Q1/2018 ước đạt 56.41 triệu USD, tăng nhẹ 10.6% so với cùng kỳ năm 2017.

Kim ngạch xuất khẩu đá ốp lát trong Q1/2018 ước đạt 5.33 triệu USD, tăng 4.8% so với cùng kỳ 2017 tuy nhiên kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam vẫn rất thấp so với năng lực sản xuất do chất lượng đá trong nước còn thấp.

III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN

3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án

Diện tích đất của dự án gồm các hạng mục như sau:

Bảng tổng hợp danh mục các công trình xây dựng và thiết bị

3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư

(ĐVT: 1000 đồng)

Ghi chú: Dự toán sơ bộ tổng mức đầu tư được tính toán theo Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng và Phụ lục VIII về định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

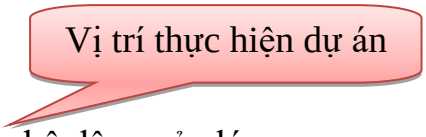
IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

4.1. Địa điểm xây dựng

Dự án***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"*** được thực hiệntại, tỉnh Hòa Bình.

Vị trí thực hiện dự án

Thông tin thửa đất:



- Diện tích thực hiện dự án: 6ha
- Nguồn đất: đất rừng trồng sản xuất, đất do các hộ dân quản lý
- Vị trí: thửa đất 103, tờ bản đồ số 1 (, HB)

4.2. Hình thức đầu tư

Dự ánđượcđầu tư theo hình thức xây dựng mới.

V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO

5.1. Nhu cầu sử dụng đất

Bảng cơ cấu nhu cầu sử dụng đất

TT	Nội dung	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Khu nhà điều hành, văn phòng	100,0	0,17%
2	Khu nhà kho chứa thiết bị, máy móc	200,0	0,33%
3	Nhà ăn công nhân	80,0	0,13%
4	Nhà bảo vệ	16,0	0,03%
5	Đường mỏ	3.000,0	5,00%
6	Diện tích khai thác	56.604,0	94,34%
Tổng cộng		**60.000,0**	**100,00%**

5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án

Các yếu tố đầu vào như nguyên vật liệu, vật tư xây dựng đều có bán tại địa phương và trong nước nên các yếu tố đầu vào phục vụ cho quá trình thực hiện là tương đối thuận lợi và đáp ứng kịp thời.

Đối với nguồn lao động phục vụ quá trình hoạt động sau này, dự kiến sử dụng nguồn lao động của gia đình và tại địa phương. Nên cơ bản thuận lợi cho quá trình thực hiện.

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNHLỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Bảng tổng hợp quy mô diện tích xây dựng công trình

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
I	**Xây dựng**	**60.000,0**	**m^2**
1	Khu nhà điều hành, văn phòng	100,0	m^2
2	Khu nhà kho chứa thiết bị, máy móc	200,0	m^2
3	Nhà ăn công nhân	80,0	m^2
4	Nhà bảo vệ	16,0	m^2
5	Đường mỏ	3.000,0	m^2
6	Diện tích khai thác	56.604,0	m^2

II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

2.1. Nguồn nguyên liệu cho sản xuất gạch nung Tuynel và các loại vật liệu xây dựng khác

Đất nguyên liệu cung cấp làm nguyên liệu sản xuất gạch ống tuynel thông qua các giai đoạn như ngâm ủ, bảo quản, nghiền khô, nghiền tinh để cho ra thành phẩm là những viên gạch được cho vào khuôn chưa nung. Bên cạnh đó, đất nguyên liệu có thể sử dụng để sản xuất một số loại vật liệu xây dựng khác.

Đây cũng là loại nguyên liệu truyền thống trong sản xuất gạch tuynel mà nhà máy đang áp dụng.Nhưng hiện nay loại nguyên liệu này đã và đang dần cạn kiệt.

2.2. Khai thác đất nguyên liệu

Đất nguyên liệu được khai thác bằng máy xúc thuỷ lực gầu ngược (dung tích gàu nhỏ hơn 1,8 m^3) kết hợp với xe ô tô tải loại nhỏ, thiết bị phụ trợ sử dụng máy gạt loại <122 CV. Công tác khai thác chỉ thực hiện vào mùa khô. Do đó, công nghệ khai thác này không thường xuyên và chỉ áp dụng được cho một số điểm nhỏ gần đường mà chưa thể áp dụng cho những nơi khác có điều kiện khai thác khó khăn hơn.

Công tác khai thác đất nguyên liệu tại mỏ như sau:

+ Máy xúc xúc đất nguyên liệu lên ô tô chở về khu vực sân bãi chất thành đống;

+ Máy ủi gạt các đống đất nguyên liệu thành các lớp trên mặt đất để phơi nhằm hai mục đích là cho đất nguyên liệu khô

+ Phân loại, loại bỏ các tạp chất;

Một cách khái quát, công nghệ khai thác đất nguyên liệu bao gồm các công tác sau:

+ Chuẩn bị khai trường: Khoanh vùng, ngăn thửa

+ Đào hào mở vỉa: tạo tuyến đường tiếp cận với vỉa đất nguyên liệu;

+ Xúc bốc đất phủ và đất nguyên liệu bằng máy xúc thủy lực gầu ngược, máy xúc gầu ngoạm, máy xúc gầu treo, mai, xẻng....;

+ Vận chuyển đất nguyên liệu về nơi tập kết bằng xe tải tiến, ô tô loại nhỏ, băng tải....

2.3. Kỹ thuật khai thác đất nguyên liệu

a.Công nghệ khai thác đất nguyên liệu bằng thủ công

Sơ đồ công nghệ này áp dụng cho mỏ nhỏ có chiều dày lớp than và đất phủ biến động lớn, diện tích chứa than thường hẹp và kéo dài.

Sơ đồ công nghệ khai thác đất nguyên liệu ngập nước bằng thủ công được thể hiện như hình dưới đây:

Sơ đồ công nghệ này bao gồm các công việc như sau:

+ Đắp đập (1) và tháo kho khu vực khai thác mỏ (4), đào hào dốc (2) để mở vỉa cho mỏ;

+ Phân chia mỏ thành các luồng khai thác (I), (II), (III),... song song với nhau. Trên phạm vi luồng khai thác trong cùng (I), tiến hành bóc lớp phủ (5), gom thành đống (7) để hoàn thành thổ ở đáy mỏ và tiến hành khai thác đất nguyên liệu với gương công tác (8) cho đến hết chiều dài luồng khai thác. Các luồng còn lại cũng được khai thác tương tự với trình tự từ trong ra ngoài trên toàn bộ khu vực mỏ;

+ Các công việc đắp đập, đào hào, bóc lớp phủ, khai thác và vận chuyển đất phủ và đất nguyên liệu được thực hiện bằng thủ công với các thiết bị hô sơ

Tương tự, sơ đồ công nghệ khai thác đất nguyên liệu không ngập nước bằng thủ công bao gồm các công việc sau:

+ Phân chia các luồng khai thác (I), (II), (III),.... song song với nhau dọc theo chiều dài của mỏ, tiến hành đào hào dốc (2) để mở vỉa cho luồng khai thác đầu tiên;

+ Trên phạm vi luồng khai thác đầu tiên, bóc lớp phủ (5), gom thành đống (7') trên bề mặt luồng khai thác kề bên (II) và sau đó sẽ được hoàn thổ thành đống (7) ở đáy mỏ khi kết thúc khai thác, tiến hành khai thác than với gương công tác (8) đến hết chiều dài luồng khai thác này. Các luồng tiếp theo được khai thác tương tự như trên với trình tự từ trong ra ngoài trên phạm vi biên giới nhỏ;

+ Các công việc đắp đập, đào hào, bóc lớp phủ, khai thác và vận chuyển đất phủ và đất nguyên liệu được thực hiện bằng thủ công với các thiết bị hô sơ

b. Công nghệ khai thác bằng cơ giới kết hợp với thủ công

Công nghệ này được áp dụng cho các mỏ trung bình, thuộc loại trầm tích vùng đồng bằng, ruộng mỏ không bị ngập, có khả năng khai thác quanh năm..

Công nghệ khai thác đất nguyên liệu không ngập nước bằng cơ giới kết hợp thủ công cũng tương tự sơ đồ công nghệ khai thác đất nguyên liệu ngập nước bằng thủ công. Tuy nhiên, trong sơ đồ này, các công việc đắp đập, đào hào, bóc lớp phủ, khai thác và vận chuyển đất phủ và đất nguyên liệu được thực hiện bằng cơ giới kết hợp với thủ công.

c. Công nghệ khai thác bằng cơ giới

Công nghệ này áp dụng cho các mỏ trung và lớn, có diện tích chứa than rộng, đất nguyên liệu được tạo thành ở đầm lầy giữa đồng bằng, lớp đất phủ tương đối mỏng và than dày, công suất mỏ lớn hơn 50.000 tấn/ năm.

Công nghệ khai thác đất nguyên liệu ngập nước bằng cơ giới, bao gồm các công việc tương tự như của sơ đồ công nghệ khai thác đất nguyên liệu gập nước bằng cơ giới kết hợp thủ công, nhưng các công việc đắp đập, đào hào, bóc

lớp phủ, khai thác và vận chuyển đất phủ và đất nguyên liệu được thực hiện hoàn toàn bằng cơ giới, đặc biệt khâu vận tải có thể dùng hình thức vận tải để nâng cao năng suất khai thác mỏ

Công nghệ khai thác đất nguyên liệu ngập nước bằng cơ giới cũng tương tự sơ đồ công nghệ khai thác đất nguyên liệu không ngập nước bằng cơ giới kết hợp thủ công. Tuy nhiên, trong sơ đồ này các công việc đắp đập, đào hào, bóc lớp phủ, khai thác và vận chuyển đất phủ và đất nguyên liệu được thực hiện hoàn toàn bằng cơ giới, đặc biệt khâu vận tải đất phủ và đất nguyên liệu có thể vận tải bằng băng tải.

2.4. Bốc xúc, vận tải

Đá sau nổ mìn được đưa xuống bãi xúc sẽ được máy xúc (có kết hợp máy ủi gom) xúc lên ô tô vận tải đưa về trạm đập sàng. Vị trí trạm đập sàng bố trí tuỳ thuộc địa hình cho phép nhưng không quá nhỏ hơn 150m (quy phạm an toàn về nổ mìn đối với các thiết bị). Máy xúc có thể dùng loại tự hành bánh lốp hay máy xúc bánh xích dung tích gầu xúc tuỳ thuộc vào công suất mỏ và kích thước đá tối đa cho phép đưa về trạm đập sàng (kích thước này phụ thuộc vào kích thước của miệng máy đập hàm thô).

2.5. Nguồn cung cấp nguyên liệu, nhiên liệu

Để phục vụ nhu cầu sản xuất hàng năm của mỏ cần cung cấp các loại nguyên, nhiên vật liệu như: Xăng dầu, vật tư cho thiết bị khai thác, trang thiết bị bảo hộ v.v… Các loại nguyên, nhiên vật liệu trên được cung ứng bởi các Công ty trên địa bàn huyện hoặc các khu vực lân cận.

CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG

1.1. Chuẩn bị mặt bằng

Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan liên quan để thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai theo quy định hiện hành. Ngoài ra, dự án cam kết thực hiện đúng theo tinh thần chỉ đạo của các cơ quan ban ngành và luật định.

1.2. Phương án tổng thể bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư:

KhuvựclậpDựánkhôngcódâncưsinhsốngnênkhôngthựchiệnviệctái định cư.

1.3. Phương án san lấp, hoàn trả mặt bằng

Sau khi khai thác, chủ đầu tư bổ sung chi phí để san lấp, hoàn trả mặt bằng.

1.4. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật

Dự án chỉ đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng liên quan đến dự án như đường giao thông đối ngoại và hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực.

II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

2.1. Các phương án xây dựng công trình

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
I	**Xây dựng**	**60.000,0**	**m^2**
1	Khu nhà điều hành, văn phòng	100,0	m^2
2	Khu nhà kho chứa thiết bị, máy móc	200,0	m^2
3	Nhà ăn công nhân	80,0	m^2
4	Nhà bảo vệ	16,0	m^2
5	Đường mỏ	3.000,0	m^2
6	Diện tích khai thác	56.604,0	m^2
	Hệ thống tổng thể		

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
-	Hệ thống cấp nước		Hệ thống
-	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống
-	Hệ thống thoát nước tổng thể		Hệ thống
-	Hệ thống PCCC		Hệ thống

Các danh mục xây dựng công trình phải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn và quy định về thiết kế xây dựng. Chi tiết được thể hiện trong giai đoạn thiết kế cơ sở xin phép xây dựng.

2.2. Các phương án kiến trúc

Căn cứ vào nhiệm vụ các hạng mục xây dựng và yêu cầu thực tế để thiết kế kiến trúc đối với các hạng mục xây dựng. Chi tiết sẽ được thể hiện trong giai đoạn lập dự án khả thi và Bản vẽ thiết kế cơ sở của dự án. Cụ thể các nội dung như:

1. Phương án tổ chức tổng mặt bằng.
2. Phương án kiến trúc đối với các hạng mục xây dựng.
3. Thiết kế các hạng mục hạ tầng.

Trên cơ sở hiện trạng khu vực dự án, thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án với các thông số như sau:

✓ *Hệ thống giao thông*

Xác định cấp đường, cấp tải trọng, điểm đấu nối để vạch tuyến và phương án kết cấu nền và mặt đường.

✓ *Hệ thống cấp nước*

Xác định nhu cầu dùng nước của dự án, xác định nguồn cấp nước sạch (hoặc trạm xử lý nước), chọn loại vật liệu, xác định các vị trí cấp nước để vạch tuyến cấp nước bên ngoài nhà, xác định phương án đi ống và kết cấu kèm theo.

✓ *Hệ thống thoát nước*

Tính toán lưu lượng thoát nước mặt của từng khu vực dự án, chọn tuyến

thoát nước mặt của khu vực, xác định điểm đấu nối. Thiết kế tuyến thu và thoát nước mặt, chọn vật liệu và các thông số hình học của tuyến.

✓ *Hệ thống xử lý nước thải*

Xây dựng hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ xử lý hiện đại, tiết kiệm diện tích, đạt chuẩn trước khi đấu nối vào hệ thống tiếp nhận.

✓ *Hệ thống cấp điện*

Tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án. Căn cứ vào nhu cầu sử dụng điện của từng tiểu khu để lựa chọn giải pháp thiết kế tuyến điện trung thế, điểm đặt trạm hạ thế. Chọn vật liệu sử dụng và phương án tuyến cấp điện hạ thế ngoài nhà. Ngoài ra dự án còn đầu tư thêm máy phát điện dự phòng.

III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

3.1. Phương án tổ chức thực hiện

Dự ánđược chủ đầu tư trực tiếp tổ chức triển khai, tiến hành xây dựng và khai thác khi đi vào hoạt động.

Dự án chủ yếu sử dụng lao động địa phương. Đối với lao động chuyên môn nghiệp vụ, chủ đầu tư sẽ tuyển dụng thêm và lên kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ cho con em trong vùng để từ đó về phục vụ trong quá trình hoạt động sau này.

Bảng tổng hợp Phương án nhân sự dự kiến(ĐVT: 1000 đồng)

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
1	Giám đốc	1	25.000	300.000	64.500	364.500
2	Ban quản lý, điều hành	1	15.000	180.000	38.700	218.700
3	Công nhân viên hành chính, văn phòng	2	9.000	216.000	46.440	262.440
4	Công nhân sản xuất, khai thác	13	7.000	1.092.000	234.780	1.326.780

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
	mỏ					
5	Lao động thời vụ	3	6.000	216.000	46.440	262.440
	Cộng	**20**	**167.000**	**2.004.000**	**430.860**	**2.434.860**

3.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý

Thời gian hoạt động dự án: 30 năm kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

Tiến độ thực hiện: 18 tháng kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư, trong đó:

+ Thời gian chuẩn bị đầu tư: 6 tháng

+ Thời gian xây dựng và hoàn thành dự án: 12 tháng.

CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Mục đích của công tác đánh giá tác động môi trường của dự án***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"***là xem xét đánh giá những yếu tố tích cực và tiêu cực ảnh hưởng đến khu vực thực hiện dự án và khu vực lân cận, để từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục, giảm thiểu ô nhiễm để nâng cao chất lượng môi trường hạn chế những tác động rủi ro cho môi trường và cho chính dự án khi đi vào hoạt động, đáp ứng được các yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường.

II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2013;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/20013;

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/2006;

- Bộ Luật lao động số 45/2019/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 20/11/2019;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ : Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- TCVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- TCVN 7957:2008 - Tiêu chuẩn Thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn giá trị cho phép vi khí hậu nơi làm việc;

- QCVN 27/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

- QCVN 02:2019/BYT được ban hành kèm Thông tư số 02/2019/TT-BYT quy định về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

III. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

Dự án ***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"***được thực hiện tại Xã Lạc Hưng, huyện Yên Thủy, tỉnh Hòa Bình.

IV. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG

4.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình

- ***Tác động đến môi trường không khí:***

Quá trình xây dựng sẽ không tránh khỏi phát sinh nhiều bụi (ximăng, đất, cát…) từ công việc đào đất, san ủi mặt bằng, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, pha trộn và sử dụng vôi vữa, đất cát... hoạt động của các máy móc thiết bị cũng như các phương tiện vận tải và thi công cơ giới tại công trường sẽ gây ra tiếng ồn.Bụi phát sinh sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân trên công trường và người dân lưu thông trên tuyến đường.

Tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công là không thể tránh khỏi. Tiếng ồn có thể phát sinh khi xe, máy vận chuyển đất đá, vật liệu hoạt động trên công trường sẽ gây ảnh hưởng đến người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển và người tham gia giao thông.

- ***Tác động của nước thải:***

Trong giai đoạn thi công cũng có phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Lượng nước thải này tuy không nhiều nhưng cũng cần phải được kiểm soát chặt chẽ để không làm ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm.

Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án trong thời gian xây dựng cũng là một trong những tác nhân gây ô nhiễm môi trường nếu dòng chảy cuốn theo bụi, đất đá, xăng dầu và các loại rác thải sinh hoạt. Trong quá trình xây dựng dự án áp dụng các biện pháp thoát nước mưa thích hợp.

- ***Tác động của chất thải rắn:***

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này gồm 2 loại: Chất thải rắn từ quá trình xây dựng và rác sinh hoạt của công nhân xây dựng. Các chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này nếu không được quản lý và xử lý kịp thời sẽ có thể bị cuốn trôi theo nước mưa gây tắc nghẽn đường thoát nước và gây ra các vấn đề vệ sinh khác. Ở đây, phần lớn phế thải xây dựng (xà bần, cát, sỏi…) sẽ được tái sử dụng làm vật liệu san lấp. Riêng rác sinh hoạt rất ít vì lượng công nhân không nhiều cũng sẽ được thu gom và giao cho các đơn vị dịch vụ vệ sinh đô thị xử lý ngay.

- ***Tác động đến hệ sinh thái, cảnh quan khu vực:***

Quá trình thi công cần đào đắp, san lấp mặt bằng, bóc hữu cơ và chặt bỏ lớp thảm thực vật trong phạm vi quy hoạch nên tác động đến hệ sinh thái và cảnh quan khu vực dự án, cảnh quan tự nhiên được thay thế bằng cảnh quan nhân tạo.

- ***Tác động đến sức khỏe cộng đồng:***

Các chất có trong khí thải giao thông, bụi do quá trình xây dựng sẽ gây tác động đến sức khỏe công nhân, người dân xung quanh (có phương tiện vận chuyển chạy qua) và các công trình lân cận. Một số tác động có thể xảy ra như sau:

– Các chất gây ô nhiễm trong khí thải động cơ (Bụi, SO_2, CO, NO_x, THC,...), nếu hấp thụ trong thời gian dài, con người có thể bị những căn bệnh mãn tính như về mắt, hệ hô hấp, thần kinh và bệnh tim mạch, nhiều loại chất thải có trong khí thải nếu hấp thụ lâu ngày sẽ có khả năng gây bệnh ung thư;

– Tiếng ồn, độ rung do các phương tiện giao thông, xe ủi, máy đầm,…gây tác động hệ thần kinh, tim mạch và thính giác của cán bộ công nhân viên và người dân trong khu vực dự án;

– Các sự cố trong quá trình xây dựng như: tai nạn lao động, tai nạn giao thông,

cháy nổ,… gây thiệt hại về con người, tài sản và môi trường.

– Tuy nhiên, những tác động có hại do hoạt động xây dựng diễn ra có tính chất tạm thời, mang tính cục bộ.

4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng

- ***Tác động do bụi và khí thải:***

Đối với dự án, bụi và khí thải sẽ phát sinh do các nguồn chính:

Từ hoạt động giao thông (các phương tiện vận chuyển ra vào dự án);

Từ quá trình hoạt động:

+ Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dở, nhập liệu(nếu có);
+ Bụi phát sinh từ dây chuyền sản xuất (nếu có);

Hoạt động của dự án luôn gắn liền với các hoạt động chuyên chở hàng hóa nhập, xuất kho và nguyên liệu. Đồng nghĩa với việc khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh ô nhiễm không khí từ các phương tiện xe chuyên chở vận tải chạy bằng dầu DO. Trong dầu DO có các thành phần gây ô nhiễm như Bụi, CO, SO_2, NO_x, HC…

Mức độ ô nhiễm này còn tùy thuộc vào từng thời điểm có số lượng xe tập trung ít hay nhiều, tức là còn phụ thuộc vào khối lượng hàng hóa nhập, xuất kho.

Đây là nguồn gây ô nhiễm di động nên lượng chất ô nhiễm này sẽ rải đều trên những đoạn đường mà xe đi qua, chất độc hại phát tán cục bộ. Xét riêng lẻ, tuy chúng không gây tác động rõ rệt đối với con người nhưng lượng khí thải này góp phần làm tăng tải lượng ô nhiễm cho môi trường xung quanh. Cho nên chủ dự án cũng sẽ áp dụng các biện pháp quản lý nội vi nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng do ô nhiễm không khí đến chất lượng môi trường tại khu vực dự án trong giai đoạn này.

Bụi: Tác hại chủ yếu là hít thở không khí có bụi gây tác hại đến phổi. Ngoài ra bụi còn gây tổn thương lên mắt, da, hệ tiêu hóa. Các hạt bụi có kích thước < 10µm còn lại sau khi bị giữ phần lớn ở mũi tiếp tục đi sâu vào các ống khí quản. Đại diện cho nhóm bụi độc dễ tan trong nước là các muối của Pb. Bụi Pb thâm nhập chủ yếu qua con đường hô hấp. Bụi Pb gây tác hại cho quá trình tổng hợp

- CO

CO là khí độc, có tính chất hóa học gần giống nitơ, ít tan trong nước, có tính khử mạnh. CO có phản ứng rất mạnh với hồng cầu hình thành cacboxyl hemoglobin (-COHb), làm hạn chế sự trao đổi, vận chuyển oxy của máu đi nuôi cơ thể. Áp lực của CO đối với hồng cầu cao gấp 200 lần so với oxy. Tuy nhiên CO không để lại hậu quả bệnh lý lâu dài. Người bị nhiễm CO khi rời khỏi nơi ô nhiễm thì nồng độ COHb trong máu giảm dần do CO được thải ra ngoài qua đường hô hấp. CO còn là chất khí có khả năng gây hiệu ứng nhà kính cao.

- SO_2

SO_2 là chất khí dễ tan trong nước, được hấp thu rất nhanh khi hít thở ở đoạn trên của đường hô hấp. Khi hít thở SO_2 nồng độ cao, $[SO_2]$ = 10 ppm, có thể làm cho đường hô hấp bị co thắt nghiêm trọng, gây khó thở. SO_2 còn gây hiện tượng ăn mòn hóa học cho vật thể xung quanh, gây ra tình trạng mưa axít.

- NO_x

Gồm khí NO, NO_2. NO_2 là khí độc, có mùi hăng, gây kích thích, có tác động mãn tính. NO_2 hấp thu ánh sáng mặt trời và tạo ra hàng loạt các phản ứng quang hóa. NO_x còn có khả năng gây hiện tượng mưa axít.

- ***Tác động do nước thải***

Nước thải phát sinh tại dự án bao gồm:

+ Nước thải sinh hoạt

Trong nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo WHO, khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường (nếu không xử lý) được thể hiện ở bảng sau:

Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị
1	BOD_5	g/người/ngày	45 – 54
2	COD	g/người/ngày	72 – 102
3	SS	g/người/ngày	70 – 145
4	Tổng N	g/người/ngày	6 – 12
5	Tổng P	g/người/ngày	0,8 – 4,0
6	Amoni	g/người/ngày	2,4 – 4,8
7	Dầu mỡ động thực vật	g/người/ngày	10 – 30
8	Tổng Coliform*	MPN/100ml	106 – 109

Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), năm 1993

**: Nguyễn Xuân Nguyên, Nước thải và công nghệ xử lý nước thải, năm 2003*

Nếu nước thải sinh hoạt không được thu gom và xử lý thích hợp thì chúng sẽ gây ô nhiễm môi trường nước mặt, đất, nước ngầm và là nguy cơ lan truyền bệnh cho con người và gia súc.

+ Nước mưa chảy tràn

Vào những hôm trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống kênh mương của khu vực. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực lớn đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm được dự báo như ở bảng sau:

Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước mưa

TT	Thông số	Đơn vị	Nồng độ
1	COD	Mg/l	10-20
2	Chất rắn lơ lửng	Mg/l	10-20
3	Tổng Nitơ	Mg/l	0,5-1,5
4	Tổng phốt pho	Mg/l	0,004 - 0,03

Nguồn: WHO,1993

- ***Tác động do chất thải rắn***

Các loại chất thải phát sinh tại dự án bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của công nhân viên phần rác thải chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì đựng thức ăn hay đồ uống như hộp xốp, bao cà phê, ly sinh tố, hộp sữa tươi, đũa tre, ống hút, muỗng nhựa, giấy,…; cành, lá cây phát sinh từ hoạt động vệ sinh sân vườn trong khuôn viên của nhà máy. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 1993), thì hệ số phát sinh chất thải rắn sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày

+ Chất thải nguy hại:Các chất thải rắn nguy hại phát sinh dính hóa chất trong quá trình hoạt động. Xăng xe, sơn, dầu mỡ tra máy trong quá trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc; vỏ hộp đựng sơn, vecni, dầu mỡ; chất kết dính, chất bịt kín là các thành phần nguy hại đối với môi trường và con người.

V. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT

Căn cứ quá trình tham quan, khảo sát công nghệ trên địa bàn cả nước đối với các phương pháp đã giới thiệu trên, phương án công nghệ áp dụng tại dự án là công nghệ hiện đại phù hợp với quy mô dự án, đảm bảo các quy chuẩn môi trường, bên cạnh đó, công nghệ sản xuất, máy móc chủ yếu mua tại trong nước nên không cần phải chuyển giao công nghệ. Máy móc sản xuất đáp ứng các tiêu chí yêu cầu sau:

- Phù hợp với tất cả các loại sản phẩm đầu vào

- Sử dụng tiết kiệm quỹ đất.

- Chi phí đầu tư hợp lý.

VI. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG

6.1. Giai đoạn xây dựng dự án

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

- Các xe vận chuyển chở đúng trọng tải quy định, được phủ bạt kín thùng xe để hạn chế gió gây phát tán bụi vào môi trường ảnh hưởng xung quanh.
- Hạn chế tốc độ lái xe ra vào khu khu vực và khu dự án nhằm đảm bảo an toàn giao thông khu vực và hạn chế cuốn theo bụi (tốc độ xe ≤ 15-20km/h).
- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật, điều này sẽ giúp hạn chế được sự phát tán các chất ô nhiễm vào môi trường;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ, che phủ bạt (nếu không có thùng xe) và làm ướt vật liệu để tránh rơi vãi đất, cát… ra đường, là nguyên nhân gián tiếp gây ra tai nạn giao thông;
- Công nhân làm việc tại công trường được sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ bảo hộ, kính phòng hộ mắt;
- Máy móc, thiết bị thực hiện trên công trường cũng như máy móc thiết bị phục vụ hoạt động của dự án phải tuân thủ các tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn (ví dụ: TCVN 4726 – 89 Máy cắt kim loại - Yêu cầu đối với trang thiết bị điện; TCVN 4431-1987 Tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng toàn phần: Lan can an toàn - Điều kiện kĩ thuật, …)
- Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm: hoạt động vận chuyển đường bộ sẽ được sắp xếp vào buổi sáng (từ 8h đến 11h00), buổi chiều (từ 13h30 đến 16h30), buổi tối (từ 18h00 đến 20h) để tránh giờ tan ca của công nhân của các công trình lân cận;
- Phun nước làm ẩm các khu vực gây bụi như đường đi, đào đất, san ủi mặt bằng…

- Che chắn các bãi tập kết vật liệu khỏi gió, mưa, nước chảy tràn, bố trí ở cuối hướng gió và có biện pháp cách ly tránh hiện tượng gió cuốn để không ảnh hưởng toàn khu vực.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

- *Giảm thiểu tác động nước thải sinh hoạt:*

- Tăng cường tuyển dụng công nhân địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở và tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công nhằm giảm lượng nước thải sinh hoạt của dự án

- Trong khu vực công trường, sẽ lắp đặt các nhà vệ sinh công cộng di động phục vụ công trường. Dự kiến chủ dự án sẽ kí hợp đồng thuê 2 nhà vệ sinh lưu động đồng thời sẽ khoán gọn cho đơn vị lắp đặt nhà vệ sinh chịu trách nhiệm xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác thải xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tuỳ theo từng giai đoạn xây dựng. Phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng cũng như không ảnh hưởng đến hệ thống kênh mương và các hoạt động dân sinh bên ngoài khu vực dự án.

- *Giảm thiểu tác động của nước thải thi công xây dựng*

- Xây dựng hệ thống rãnh thu, thoát nước tạm, hố lắng tạm thời khu vực thi công để thu và thoát nước thải thi công.

- Nước thải thi công xây dựng (nước thải vệ sinh thiết bị, dụng cụ lao động) chứa thành phần chính là chất rắn lơ lửng, đất cát được dẫn vào các hố lắng để lắng cặn, sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thường xuyên tiến hành nạo vét, khơi thông hệ thống rãnh thu, hố lắng đảm bảo thoát nước trong quá trình thi công, định kỳ 1 tuần/lần. Lượng bùn nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đổ thải theo quy định.
- Không thi công vào ngày có mưa to, bão lũ.
- Dọn sạch mặt bằng thi công vào cuối ngày làm việc.
- Các bãi chứa nguyên vật liệu và phế thải xây dựng phải được che chắn cẩn thận.

c. Chất thải rắn

- *Chất thải rắn sinh hoạt*

- Phân loại chất thải sinh hoạt thành 2 loại: chất thải hữu cơ và chất thải vô cơ.
- Bố trí 02 thùng rác dung tích khoảng 200 lít trong khu vực lán trại của công nhân.
- Tuyển dụng công nhân địa phương để giảm bớt nhu cầu lán trại tạm ngoài công trường.
- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân và lán trại, trong đó có chế độ thưởng phạt.
- Tập huấn, tuyên truyền cho công nhân các quy định về bảo vệ môi trường.

- *Chất thải rắn thông thường*

- Các đơn vị thầu xây dựng các hạng mục trên công trường sẽ tiến hành thu gom, phân loại và lưu giữ các chất thải xây dựng tại các vị trí quy định trên công trường. Các vị trí lưu giữ phải thuận tiện cho các đơn vị thi công đổ thải. Để tránh gây thất thoát và rò rỉ chất thải ra ngoài môi trường các vị trí lưu giữ được thiết kế có vách cứng bao che và có rãnh thoát nước tạm thời…
- Đối với chất thải rắn vô cơ: đất, đá, sỏi, gạch vỡ, bê tông… một phần sử dụng san nền, phần thừa sẽ được đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị thu gom đổ đúng nơi quy định.

- Các chất thải xây dựng sẽ được vận chuyển đi ngay trong ngày để trả lại mặt bằng thi công. Phương tiện vận chuyển phải là các phương tiện chuyên dụng như: có che đậy, thùng chứa không thủng… để tránh rò rỉ chất thải ra ngoài môi trường trong quá trình vận chuyển.
- Đối với những chất thải có khả năng tái chế như carton, gỗ pallet, ống nhựa được các nhà thầu thu gom bán cho cơ sở tái chế.
- Có sự giám sát thường xuyên và chặt chẽ của chủ dự án tránh trường hợp đổ chất thải xây dựng bừa bãi, không đúng nơi quy định.

Chất thải nguy hại

- Do lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng nhỏ nên chủ dự án sẽ lưu giữ tạm thời chất thải theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;, cụ thể như sau:

Trang bị 4 thùng rác 240 lít có nắp đậy để chứa riêng biệt từng loại CTNH phát sinh, bên ngoài thùng có dán nhãn cảnh báo CTNH theo TCVN 6707: 2009 – Tiêu chuẩn quốc gia về Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo đầy đủ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

d. Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung

- Đối với phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công phải qua kiểm tra về độ ồn, rung, và khí thải đảm bảo tiêu chuẩn Việt Nam.
- Đối với trang thiết bị, máy móc xây dựng: luôn được kiểm tra kỹ thuật và sẽ hoạt động trong tình trạng tốt nhất để đạt các tiêu chuẩn về phát sinh tiếng ồn và rung cho thiết bị xây dựng. Xe cơ giới, xe tải nặng, thiết bị thi công mà dự án sử dụng phải qua kiểm tra về độ ồn, rung, đây là điều kiện đấu thầu mà chủ đầu tư dự án sẽ đưa vào hồ sơ mời thầu.

- Không thi công vào các giờ nghỉ của công nhân lao động trên công trường: sáng từ 11h30 đến 1h và tối là sau 22h00. Các công nhân xây dựng được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động và các nút bịt tai nếu cần thiết.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án không quá 20km/giờ.
- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn như xe lu, máy xúc chỉ được phép làm việc vào ban ngày tại khu vực dự án. Nếu cần phải thi công vào ban đêm để đảm bảo tiến độ của công trình phải được sự đồng ý của UBND xã và sự đồng tình của nhân dân quanh khu vực dự án.
- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

e.Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt

- Cung cấp đầy đủ nước uống và trang phục bảo hộ lao động cho CBCNV thi công.
- Hạn chế thi công các hạng mục ngoài trời khi nhiệt độ > 40^{o}C.
- Tuân thủ đúng quy định về Luật An toàn lao động để bố trí thời gian nghỉ ngơi phù hợp cho công nhân.
- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu, đất đổ thải hợp lý.
- Hạn chế vận hành nhiều phương tiện thi công tại cùng một thời điểm để giảm thiểu sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh.
- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công tại các gara chuyên dụng với tần suất 1 tháng/lần.

f.Giảm thiểu tác động nước mưa chảy tràn

- Bố trí rãnh thu và hố lắng (kích thước 1x1x1m) tạm thời tại các vị trí phù hợp để thu nước mưa chảy tràn, hố lắng bố trí song chắn rác loại bỏ rác thô kích thước lớn.
- Tiến hành thu dọn các chất rơi vãi trong khi đào, đắp móng các công trình, hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào những ngày có mưa, tránh hiện tượng rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.
- Dầu mỡ và vật liệu độc hại do phương tiện vận chuyển và thi công gây ra được quản lý, thu gom hợp lý và đúng quy định.
- Nạo vét định kỳ hố ga thu nước mưa và rãnh thoát nước, tần suất 2 tháng/lần.

g.Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái thực vật

- Không chặt phá cây xanh nằm trên các khu đất ngoài phạm vi dự án;
- Người, thiết bị và xe thi công được hạn chế trong các khu vực công trường được xác định bằng hàng rào dựng lên tại ranh giới công trường.
- Không đốt cây cối sau khi phát quang
- Tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công xây dựng.
- Bảo vệ tất cả các cây xanh ở bên trong ranh giới công trường nếu chúng không ảnh hưởng tới việc thi công hoặc các hoạt động của dự án.
- Xây dựng phương án, kế hoạch Phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ.

6.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng

a.Giảm thiểu ô nhiễm không khí

Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển ra vào dự án gồm:

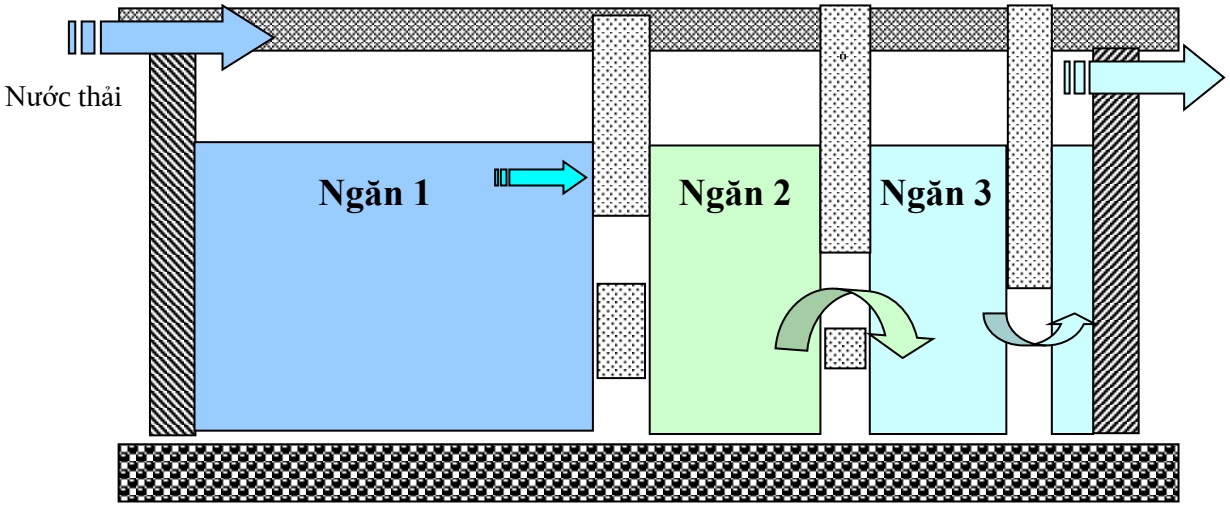
- Sử dụng các loại xe đã được đăng kiểm theo đúng quy định của Nhà nước.
- Sử dụng các xe chuyên dụng, có nắp kín vận chuyển chất thải đến tận chân công trình hố tập kết chất thải rắn.
- Không chở quá tải trọng cho phép của các phương tiện, hạn chế rơi vãi và bụi phát sinh.
- Các xe vận chuyển được rửa xe trước khi ra khỏi khu vực.
- Tiến hành tưới nước giảm thiểu bụi trên các tuyến đường nội bộ khu vực. Tần suất tưới: 2 lần/ngày (phụ thuộc vào tình hình thời tiết thực tế có thể điều chỉnh tần suất tưới nước cho hợp lý).
- Bố trí diện tích trồng cây xanh, thảm cỏ theo đúng diện tích đất đã quy hoạch trồng cây xanh thảm cỏ của dự án.
- Bố trí lao động dọn vệ sinh tại khu vực dự án, các khu xử lý và các tuyến đường nội bộ, cổng ra vào, hạn chế bụi phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe CBCNV làm việc.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- Quy định tốc độ của xe chạy trong khu vực đường giao thông nội bộ từ 10-15km/h.
- Tắt máy phương tiện khi không tiến hành di chuyển.
- Quy định nghiêm ngặt về thời gian đổ, số lượng xe và các xe vận chuyển phải đảm bảo tiêu chuẩn môi trường.

b. Giảm thiểu tác động nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn.Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng gồm: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 2-3 năm, dưới ảnh hưởng của các sinh vật kỵ khí, các

chất hữu cơ sẽ bị phân huỷ từ từ. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đạt 60 - 65% cặn lơ lửng SS và 20 - 40% BOD.



Cấu tạo của bể tự hoại

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò lắng, lên men kỵ khí. Ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động. Các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và phân hủy, nước thải sau đó được dẫn ra hệ tiếp nhận.

- Giảm thiểu tác động nước mưa chảy tràn:

– Thiết kế xây dựng và vận hành hệ thống thoát nước mưa tách biệt hoàn toàn với với hệ thống thu gom nước thải;

– Định kỳ nạo vét các hố ga và khai thông cống thoát nước mưa;

– Quản lý tốt chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại, tránh các loại chất thải này rơi vãi hoặc bị cuốn vào hệ thống thoát nước mưa.

Giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn

Chủ đầu tư cam kết sẽ tuân thủ đúng pháp luật hiện hành trong công tác thu gom, lưu trữ và xử lý các chất thải rắn, cụ thể là tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều

của Luật Bảo vệ môi trường vàThông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

VII. KẾT LUẬN

Các tác động từ hoạt động của dự án tới môi trường là không lớn và hoàn toàn có thể kiểm soát được. Đồng thời, các sản phẩm mà dự án tạo ra đóng vai trò rất quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu của thị trường. Hoạt động của dự án mang lại lợi ích đáng giá và đặc biệt có hiệu quả về mặt xã hội lớn lao, tạo điều kiện công việc làm cho người lao động tại địa phương.

Trong quá trình hoạt động của dự án, các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh không thể tránh khỏi. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, mối quan hệ giữa phát triển sản xuất và giữ gìn trong sạch môi trường sống, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các bước yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, vấn đề an toàn lao động trong sản xuất cũng được chú trọng.

CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ –NGUỒN VỐN THỰC HIỆNVÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.

Nguồn vốn: vốn chủ sở hữu 100%.

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được lập dựa theo quyết định về Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổnghợp bộ phận kết cấu công trình của Bộ Xây dựng; giá thiết bị dựa trên cơ sở tham khảo các bản chào giá của các nhà cung cấp vật tư thiết bị.

Nội dung tổng mức đầu tư

Mục đích của tổng mức đầu tư là tính toán toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng dự án ***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"***làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư bao gồm: Chi phí xây dựng và lắp đặt, Chi phí vật tư thiết bị; Chi phí tư vấn, Chi phí quản lý dự án & chi phí khác, dự phòng phí.

Chi phí xây dựng và lắp đặt

Chi phí xây dựng các công trình, hạng mục công trình; Chi phí xây dựng công trình tạm, công trình phụ trợ phục vụ thi công; chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công.

Chi phí thiết bị

Chi phí mua sắm thiết bị công nghệ; chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ; chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh; chi phí vận chuyển, bảo hiểm thiết bị; thuế và các loại phí có liên quan.

Các thiết bị chính, để giảm chi phí đầu tư mua sắm thiết bị và tiết kiệm chi phí lãi vay, các phương tiện vận tải có thể chọn phương án thuê khi cần thiết. Với phương án này không những giảm chi phí đầu tư mà còn giảm chi phí điều hành hệ thống vận chuyển như chi phí quản lý và lương lái xe, chi phí bảo trì bảo dưỡng và sửa chữa…

Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án tính theo Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

Chi phí quản lý dự án bao gồm các chi phí để tổ chức thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao công trình vào khai thác sử dụng, bao gồm:

- Chi phí tổ chức lập dự án đầu tư.
- Chi phí tổ chức thẩm định dự án đầu tư, tổng mức đầu tư; chi phí tổ chức thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình.
- Chi phí tổ chức lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng;
- Chi phí tổ chức quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ và quản lý chi phí xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường của công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, thanh toán, quyết toán hợp đồng; thanh toán, quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình;
- Chi phí khởi công, khánh thành;

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: bao gồm

- Chi phí khảo sát xây dựng phục vụ thiết kế cơ sở;
- Chi phí khảo sát phục vụ thiết kế bản vẽ thi công;
- Chi phí tư vấn lập dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình;
- Chi phí lập hồ sơ yêu cầu, hồ sơ mời sơ tuyển, hồ sơ mời thầu và chi phí phân tích đánh giá hồ sơ đề xuất, hồ sơ dự sơ tuyển, hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu cung cấp vật tư thiết bị, tổng thầu xây dựng;
- Chi phí giám sát khảo sát xây dựng, giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị;
- Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Chi phí quản lý chi phí đầu tư xây dựng: tổng mức đầu tư, dự toán, định mức xây dựng, đơn giá xây dựng công trình, hợp đồng;
- Chi phí tư vấn quản lý dự án;

Chi phí khác

Chi phí khác bao gồm các chi phí cần thiết không thuộc chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng nói trên:

- Chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư; Chi phí bảo hiểm công trình;
- Chi phí kiểm toán, thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư;
- Chi phí vốn lưu động ban đầu đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích kinh doanh, lãi vay trong thời gian xây dựng; chi phí cho quá trình tiền chạy thử và chạy thử.

Dự phòng phí

- Dự phòng phí bằng 5% chi phí xây lắp, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và chi phí khác.

II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.

2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư của dự án: **6.648.361.000 đồng**.

(Sáu tỷ, sáu trăm bốn mươi tám triệu, ba trăm sáu mươi mốt nghìn đồng)

Trong đó, vốn tự có (100%) : 6.648.361.000 đồng.

2.2. Dự kiến nguồn doanh thu vàcông suất thiết kế của dự án:

Khai thác nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng:

Trữ lượng	*240.000,0*	*m^3*
Sản lượng tối đa khai thác/năm	*10.800,0*	*m^3/năm*

Cung cấp nguyên liệu sản xuất cho Nhà máy sản xuất gạch tuynel. Công suất của nhà máy sản xuất 8- 10 triệu viên/năm

Nội dung chi tiết được trình bày ở Phần phụ lục dự án kèm theo.

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:

	Chi phí đầu vào của dự án	%	Khoản mục
1	Chi phí vận chuyển, xuất hàng	3%	Doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	2%	Tổng mức đầu tư thiết bị
4	Chi phí quản lý vận hành	15%	Doanh thu

	Chi phí đầu vào của dự án	%	Khoản mục
5	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
6	Chi phí lương	""	Bảng lương

	Chế độ thuế	%
1	Thuế TNDN	20

2.4. Các thông số tài chính của dự án

2.4.1. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn giản đơn.

Khả năng hoàn vốn giản đơn: Dự án sẽ sử dụng nguồn thu nhập sau thuế và khấu hao cơ bản của dự án để hoàn trả vốn vay.

KN hoàn vốn = (LN sau thuế + khấu hao + lãi vay)/Vốn đầu tư.

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 5,91 lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 5,91 đồng thu nhập. Dự án có đủ khả năng tạo vốn cao để thực hiện việc hoàn vốn.

Thời gian hoàn vốn giản đơn (T): Theo (Bảng phụ lục tính toán) ta nhận thấy đến năm thứ 6 đã thu hồi được vốn và có dư, do đó cần xác định số tháng của năm thứ 5 để xác định được thời gian hoàn vốn chính xác.

Số tháng = Số vốn đầu tư còn phải thu hồi/thu nhập bình quân năm có dư.

Như vậy thời gian hoàn vốn giản đơn của dự án là **5 năm 4 tháng**kể từ ngày hoạt động.

2.4.2. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn có chiết khấu.

$$PIp = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} CFt(P/F, i\%, t)}{P}$$

Khả năng hoàn vốn và thời điểm hoàn vốn được phân tích cụ thể ở bảng phụ lục tính toán của dự án. Như vậy PIp = 1,55 cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 1,55 đồng thu nhập cùng quy về hiện giá, chứng tỏ dự án có đủ khả năng tạo vốn để hoàn trả vốn.

Thời gian hoàn vốn có chiết khấu (Tp) (hệ số chiết khấu 15%).

$$O = -P + \sum_{t=1}^{t=Tp} CFt(P/F, i\%, Tp)$$

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 9 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó ta cần xác định số tháng cần thiết của năm thứ 8.

Như vậy thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **8 năm 4 tháng**kể từ ngày hoạt động.

2.4.3. Phân tích theo phương pháp hiện giá thuần (NPV).

$$NPV = -P + \sum_{t=1}^{t=n} CFt(P/F, i\%, t)$$

Trong đó:

- P: Giá trị đầu tư của dự án tại thời điểm đầu năm sản xuất.
- CFt : Thu nhập của dự án = lợi nhuận sau thuế + khấu hao.

Hệ số chiết khấu mong muốn 15%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán **NPV = 3.654.066.000 đồng**. Như vậy chỉ trong vòng 30 năm của thời kỳ phân tích dự án, thu nhập đạt được sau khi trừ giá trị đầu tư qui về hiện giá thuần **3.654.066.000 đồng> 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

2.4.4. Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).

Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR) là tỷ suất chiết khấu mà tại đó hiện giá ròng NPV bằng 0. Hay nói cách khác, IRR là suất chiết khấu mà khi dùng nó để quy đổi dòng tiền tệ thì giá trị hiện tại của dòng thu nhập cân bằng với giá trị hiện tại của chi phí.

$$0 = \mathrm{NPV} = \sum_{\mathrm{t}=0}^{\mathrm{n}} \frac{\mathrm{C_t}}{(1+r^*)^{\mathrm{t}}} - \mathrm{C_0} \;\rightarrow r^* = IRR$$

Trong đó:

- C_0: là tổng chi phí đầu tư ban đầu (năm 0)
- Ct: là dòng tiền thuần tại năm t
- n: thời gian thực hiện dự án.
- NPV: hiện giá thuần.

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 23,26% > 15%** như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.

KẾT LUẬN

.....

I. KẾT LUẬN.

Với kết quả phân tích như trên, cho thấy hiệu quả tương đối cao của dự án mang lại, đồng thời giải quyết việc làm cho người dân trong vùng. Cụ thể như sau:

+ Các chỉ tiêu tài chính của dự án cho thấy dự án có hiệu quả về mặt kinh tế.
+ Hàng năm đóng góp vào ngân sách địa phương trung bình khoảng **273,7 triệu đồng** thông qua nguồn thuế thu nhập từ hoạt động của dự án.
+ Hàng năm giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động của địa phương.

Góp phần phát huy tiềm năng, thế mạnh của địa phương; đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế.

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.

Với tính khả thi của dự án, rất mong các cơ quan, ban ngành xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai thực hiện các bước của dự án ***"Khai thác mỏ đất để sản xuất vật liệu xây dựng"***tại, tỉnh Hòa Bình theo đúng tiến độ và quy định, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH

.....

(KHÁCH HÀNG SẼ NHẬN ĐƯỢC SAU KHI THANH TOÁN CHI PHÍ THEO HỢP ĐỒNG. XIN CẢM ƠN)

ĐVT: 1000 VNĐ

Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án

Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.

Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.

Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.

Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.

Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.

Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.

Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).

Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).