

CÔNG TY CỔ PHẦN TRƯỜNG LONG

BẢN ĐĂNG KÝ

**KHU VỰC, CÔNG SUẤT, KHỐI LƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP, THIẾT BỊ,
KẾ HOẠCH VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG KHAI THÁC
KHOÁNG SẢN VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG CUNG CẤP
CHO DỰ ÁN THÀNH PHẦN ĐOẠN QUẢNG NGÃI – HOÀI NHƠN
THUỘC DỰ ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG CAO TỐC
BẮC - NAM PHÍA ĐÔNG GIAI ĐOẠN 2021 – 2025**

*(Đã chỉnh sửa theo Biên bản họp nội dung đăng ký khai thác mỏ cát số hiệu
31A tại huyện Hoài Ân phục vụ thi công dự án đường cao tốc Bắc – Nam
ngày 26/12/2023 của Công ty Cổ phần Trường Long)*

Tháng 12 năm 2023

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TRƯỜNG LONG**

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

-----***-----

Bình Định, ngày 27 tháng 12 năm 2023

BẢN ĐĂNG KÝ

Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho Dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 – 2025

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định

I. THÔNG TIN CHUNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TRƯỜNG LONG

Mã số doanh nghiệp: 6100151067

Trụ sở tại: Số 30 Bạch Đằng - Phường Quyết Thắng - Thành phố Kon Tum
- Kon Tum.

Điện thoại: 02603918069

Tên Dự án thành phần sử dụng khoáng sản: Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông, giai đoạn 2021 - 2025.

II. ĐĂNG KÝ KHU VỰC, CÔNG SUẤT, KHỐI LƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP, THIẾT BỊ VÀ KẾ HOẠCH KHAI THÁC KHOÁNG SẢN LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG

Đăng ký khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường để phục vụ thi công gói thầu XL03, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn (lý trình Km 78+530 – Km 88+000) thuộc dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025 như sau:

1. Tên loại khoáng sản, vị trí khu vực đăng ký khai thác khoáng sản:

- Tên loại khoáng sản: Cát làm vật liệu xây dựng thông thường.

- Vị trí khu vực đăng ký khai thác khoáng sản: Mỏ vật liệu QH31A tại xã Ân Hào Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định.

2. Diện tích khu vực khai thác: diện tích 46.218m² (khoảng 4,622 ha), được giới hạn bởi các điểm góc 1, 2, 3, 4, 5, 6, và 7 có tọa độ hệ VN-2000, kinh

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

tuyến trục $108^{\circ}15'$, múi chiếu 3° như bảng sau.

Điểm góc	Tọa độ VN-2000	
	X (m)	Y (m)
1	1.604.269	570.664
2	1.604.152	570.604
3	1.603.909	570.681
4	1.603.690	570.807
5	1.603.672	570.881
6	1.603.935	570.777
7	1.603.985	570.736
Diện tích 46.218 m²		

- Giới cận:

+ Phía Đông là sông An Lão cách bờ khoảng từ 35m đến 90m (hiện trạng bờ Đông là bờ đất đang được gia cố bằng các cây bụi...), bên trong là đất trồng hoa màu của người dân và cách tuyến đường ĐT.629 khoảng 340m.

+ Phía Bắc là lòng sông An Lão.

+ Phía Nam là lòng sông An Lão.

+ Phía Tây là sông An Lão cách bờ khoảng từ 35m đến 60m (hiện trạng bờ tây là bờ đất bờ đang được gia cố bằng các cây bụi ...) bên trong là đất trồng hoa màu của người dân và cách tuyến đường bê tông nông thôn khoảng 420m.

- Bãi lưu chứa cát và lán trại tạm, nhà vệ sinh di động được đặt tạm tại khu vực khai thác với diện tích khoảng 1.600 m² (vị trí này sẽ thay đổi theo từng năm khai thác và sẽ được tháo dỡ trước 30/9 hàng năm).

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025



Hình 1.1. Vị trí khu vực thực hiện Dự án

- Các đối tượng gần khu vực dự án:

+ Khu dân cư cách bờ Tây khoảng 140m sinh sống tập trung chủ yếu dọc theo đường bê tông hiện trạng và cách bờ Đông khoảng 330m, sinh sống tập trung chủ yếu dọc theo đường ĐT.629.

+ Hiện trạng hai bên bờ khu vực dự án chưa có dấu hiệu sạt lở, quá trình khai thác Công ty sẽ thường xuyên thực hiện giám sát hai bên bờ. Đồng thời, cam kết quá trình khai thác nếu có hiện tượng sạt lở hai bên bờ sẽ dừng khai thác và tiến hành gia cố những khu vực có dấu hiệu sạt lở.

3. Tổng trữ lượng khoáng sản khai thác phục vụ Dự án:

- Theo báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản thì trữ lượng cát làm VLXDĐT cấp 122 là **92.639 m³**.

- Trữ lượng khai thác được xác định trên cơ sở trữ lượng đưa vào thiết kế khai thác sau khi đã trừ đi trữ lượng để lại để bảo vệ bờ mỏ. Trữ lượng khoáng sản được phép huy động vào thiết kế khai thác là toàn bộ trữ lượng cấp 122 đã tính trong diện tích thăm dò: **92.639 – 3.226 = 89.413 m³**.

4. Công suất khai thác:

Công suất khai thác của mỏ là 89.413 m³ cát địa chất với hệ số thu hồi

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

khoáng sản theo phương pháp khai thác lộ thiên là 0,9 tương đương 80.471,7 m³ cát địa chất cụ thể như sau:

- Công suất khai thác năm 2024: 50.000 m³ cát địa chất/năm hệ số thu hồi khoáng sản theo phương pháp khai thác lộ thiên là 0,9 tương đương 45.000m³ cát địa chất/năm.

- Công suất khai thác năm 2025: 39.413 m³ cát địa chất/năm hệ số thu hồi khoáng sản theo phương pháp khai thác lộ thiên là 0,9 tương đương 35.471,7 m³ khoáng sản địa chất/năm.

Tuy nhiên, công suất khai thác hàng năm còn phụ thuộc vào tình hình tiến độ thi công thực tế tại dự án, khi có sự thay đổi công suất khai thác thì Đơn vị sẽ cập nhật vào báo cáo định kỳ 03 tháng gửi về UBND tỉnh để tổng hợp và làm căn cứ thực hiện khai thác mỏ vật liệu để phục vụ thi công gói thầu XL03, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn (lý trình Km 78+530 – Km 88+000) thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 đáp ứng tiến độ.

5. Mức sâu khai thác: khai thác 2m, cost kết thúc khai thác là +10,8m.

6. Phương pháp khai thác

- **Công nghệ khai thác:** Căn cứ chế độ thủy văn khu mỏ, điều kiện thực tế các thân khoáng là dạng bãi bồi nổi trên mặt nước, công nghệ khai thác mỏ sử dụng là xúc bốc khai thác trực tiếp bằng máy xúc TLGN, phương thức vận tải mỏ bằng đường bộ từ gương khai thác về khu vực bãi tập kết. Căn cứ điều kiện địa hình thực tế khu vực mỏ hình thức mở vỉa là xây dựng tuyến đường công vụ đấu nối từ khu vực xây dựng bãi tập kết đến diện khai thác ban đầu và tạo diện khai thác ban đầu.

- Lựa chọn hình thức và vị trí mở vỉa

Do đặc điểm địa hình diện tích khảo sát, công nghệ khai thác mỏ sử dụng là xúc bốc khai thác trực tiếp bằng máy xúc TLGN, phương thức vận tải mỏ bằng ô tô, thoát nước tự chảy. Căn cứ điều kiện địa hình thực tế khu vực mỏ hình thức mở vỉa là xây dựng tuyến đường vận chuyển chính đấu nối từ khu vực đường giao thông hiện có đến diện khai thác ban đầu và tạo diện khai thác ban đầu.

Vị trí mở vỉa đầu tiên được lựa chọn diện công tác ban đầu:

+ Diện công tác ban đầu +11m phía Bắc của khu mỏ (gần điểm góc số 2)

- Trình tự khai thác:

Trên diện tích khu vực khai thác cát xây dựng sử dụng máy đào thủy lực để

tiến hành quá trình khai thác đúng theo quy trình khai thác cát lòng sông của Nhà nước.

Quá trình khai thác theo hình thức cuốn chiếu, khai thác đến đâu đảm bảo độ sâu của lòng sông đến đáy, đồng thời cát được tận dụng và tập trung vào một điểm tập kết cát trên khu vực khai thác, gần đường giao thông, thuận tiện cho việc vận chuyển cát đi tiêu thụ trên địa bàn.

Căn cứ vị trí mở vĩa đã chọn, phương án vận tải được áp dụng thiết kế khai thác đã xác định trình tự khai thác của mỏ là từ lòng sông vào bờ và từ thượng lưu về hạ lưu. Với thứ tự khai thác trên nhằm mở rộng dòng chảy, tạo thông thoáng dòng sông, hạn chế tác động của dòng nước đối với bờ sông, nhất là mùa lũ và không gây ảnh hưởng đến hoạt động trồng trọt của người dân.

- Phương pháp khai thác:

+ Hằng năm công ty tiến hành lu lèn, đầm nén (đảm bảo độ chặt K95) trên nền cát hiện trạng tạo tuyến đường nội bộ có chiều rộng khoảng 4m, để phục vụ khai thác theo từng năm (vị trí tuyến đường thay đổi theo từng năm khai thác).

+ Mỏ chia làm 2 khu vực để tiến hành khai thác theo từng năm. Hướng khai thác được bắt đầu từ thượng lưu về hạ lưu và từ phía giữa sông lùi dần về phía bờ sông. Quá trình khai thác nhằm mở rộng dòng chảy, tạo thông thoáng dòng sông, hạn chế tác động của dòng nước đối với bờ sông, nhất là mùa lũ và không gây ảnh hưởng đến hoạt động trồng trọt của người dân.

+ Chiều sâu khai thác trung bình 2m theo kết quả đánh giá trữ lượng và hiện trạng địa hình tại khu vực dự án, đảm bảo thoải từ bờ ra ngoài lòng sông để lưu thông dòng chảy và không tạo hố sâu sau khi kết thúc khai thác.

+ Khai thác bằng phương pháp lộ thiên theo Quy chuẩn quốc gia QCVN 04:2009/BCT, đồng thời khai thác theo luống song song với bờ sông để đảm bảo việc khơi thông dòng chảy.

Chi tiết năm khai thác (vị trí, tọa độ, diện tích và hướng khai thác) trong khu vực mỏ đã được thể hiện trên bản vẽ khai thác hàng năm cụ thể như sau:

+ Năm 1: khai thác với diện tích 25.180 m² (kích thước trung bình dài 458m, rộng 55m, góc nghiêng của sườn tầng kết thúc $\alpha = 40^0$), chiều sâu khai thác trung bình 2,0 m (từ mặt địa hình xuống), công suất khai thác 50.000 m³ cát địa chất/năm. Phương pháp khai thác theo luống song song với bờ sông để

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

đảm bảo việc khơi thông dòng chảy; hướng khai thác được bắt đầu từ thượng lưu về hạ lưu và từ phía giữa sông lùn dần về phía bờ sông.

+ Năm 2: khai thác với diện tích 21.040 m² (kích thước trung bình dài 468m, rộng 45 m, góc nghiêng của sườn tầng kết thúc $\alpha = 40^{\circ}$), chiều sâu khai thác trung bình 2,0 m (từ mặt địa hình xuống), công suất khai thác 39.413 m³ cát địa chất /năm. Phương pháp khai thác theo luống song song với bờ sông để đảm bảo việc khơi thông dòng chảy; hướng khai thác được bắt đầu từ thượng lưu về hạ lưu và từ phía giữa sông lùn dần về phía bờ sông;

7. Tổng thời gian khai thác: 24 (tháng) hoặc theo tiến độ của dự án kể từ ngày được cấp bản xác nhận.

8. Kế hoạch khai thác: Có bản Kế hoạch khai thác gửi kèm theo.

8.1. Thời gian dự kiến khai thác: 24 tháng (bao gồm thời gian XDCB)

Khối lượng dự kiến khai thác

Năm	Diện tích dự kiến khai thác (m ²)	Khối lượng dự kiến khai thác (m ³)
2024	25.180	50.000
2025	21.040	39.413

Kế hoạch khai thác trên chỉ là dự kiến, khi có sự thay đổi kế hoạch khai thác thì Đơn vị sẽ cập nhật vào báo cáo định kỳ 03 tháng gửi về UBND tỉnh để tổng hợp và làm căn cứ thực hiện khai thác mỏ vật liệu để phục vụ thi công gói thầu XL03, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn (lý trình Km 78+530 – Km 88+000) thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 đáp ứng tiến độ;

*** Hệ thống khai thác:**

Căn cứ điều kiện thực tế khu khai thác có chiều dày lớp thân khoáng không lớn. Để phù hợp với điều kiện thực tế dự án chọn hệ thống khai thác theo lớp bằng, vận tải trực tiếp bằng ô tô, máy xúc và ô tô đứng cùng mức. Tuyến khai thác được phát triển theo tuyến song song, khai thác theo dải từ lòng sông vào bờ và từ thượng lưu về hạ lưu. Thứ tự khai thác trên nhằm mở rộng dòng chảy, tạo thông thoáng dòng sông, hạn chế tác động của dòng nước đối với bờ sông, nhất là mùa lũ.

Ưu điểm của hệ thống khai thác theo lớp bằng vận tải trực tiếp là khả năng

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

ơ giới hóa cao, đáp ứng được nhu cầu sản lượng lớn, khối lượng công tác mở tầng và chuẩn bị nhỏ, điều kiện làm việc an toàn và thuận lợi, tổ chức điều hành công tác trên mô đơn giản và tập trung.

Các Thông số hệ thống khai thác được thể hiện chi tiết tại bảng sau:

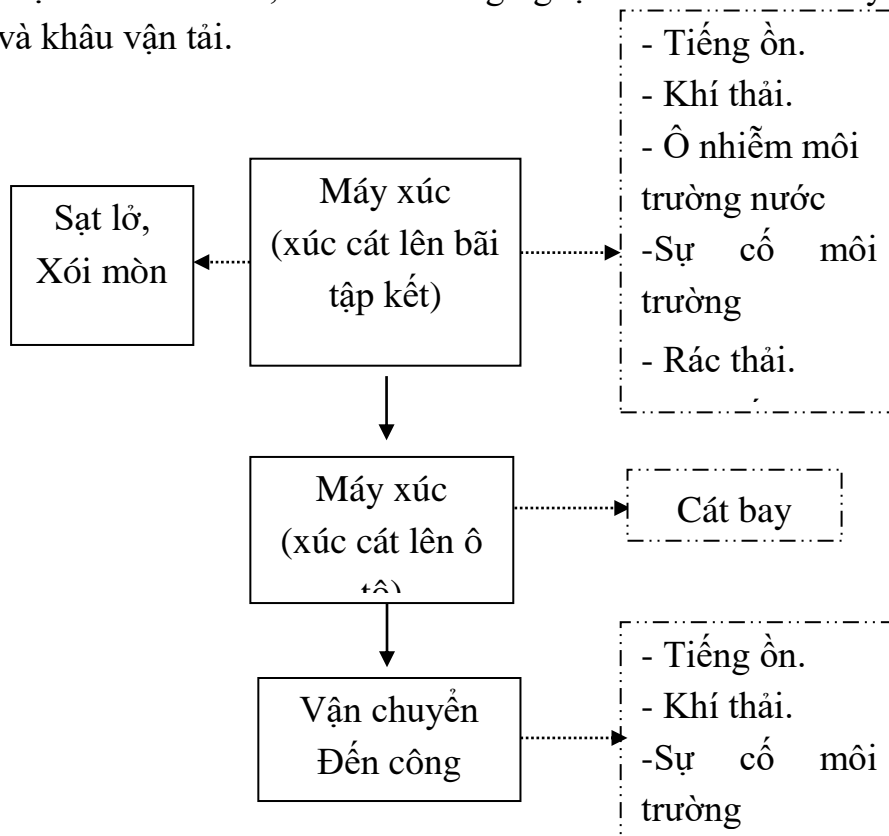
Bảng 1.6: Các thông số cơ bản của hệ thống khai thác

TT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng khai thác	H_t	m	2,0
2	Chiều cao tầng kết thúc	H_{kt}	m	2,0
3	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α_t	độ	40
4	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	α_{kt}	độ	25
5	Chiều rộng dải khâu	A	m	8
6	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B_{ctmin}	m	19
7	Chiều dài tuyến công tác trên tầng	L_{ct}	m	50

[Nguồn: Kế hoạch khai thác - Công ty Cổ phần Trường Long]

Công nghệ khai thác:

Với đặc điểm của mỏ, các khâu công nghệ khi khai thác chủ yếu gồm khâu xúc bốc và khâu vận tải.



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ

8.2. Các biện pháp nhằm bảo đảm an toàn lao động khu vực khai thác

trong quá trình khai thác:

- Lĩnh vực hoạt động khai thác mỏ liên quan đến các thiết bị có công suất lớn, làm việc ngoài trời, công việc nặng nhọc và nhiều yếu tố khách quan tác động với tai nạn rủi ro. Do đó, cần trang bị hoàn chỉnh, đồng bộ và phù hợp theo yêu cầu công việc về BHLĐ cho công nhân trực tiếp làm việc tại mỏ theo quy định của nhà nước.

- Công việc khai thác có nhiều yếu tố độc hại, nguy hiểm nên chỉ những người đáp ứng các điều kiện quy định trong lĩnh vực khai thác mỏ mới được tuyển dụng vào làm việc.

- Không chế bụi cát, tiếng ồn bằng những phương pháp để hạn chế và tránh được bệnh nghề nghiệp do quá trình khai thác mỏ tạo ra.

- Người và thiết bị khai thác làm việc trên mỏ đều phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của đơn vị trong lĩnh vực an toàn khi tiến hành khai thác mỏ.

- Huấn luyện định kỳ và phổ biến kịp thời các thông tin về an toàn VSLĐ-PCCN cho cán bộ quản lý và người lao động.

- Tuyên truyền, giáo dục công nhân tuân theo các quy phạm hiện hành của nhà nước về ATLĐ.

- Khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, cải thiện điều kiện làm việc, tăng cường chế độ bồi dưỡng hiện vật, cải tiến công nghệ và sử dụng các máy móc thiết bị hiện đại.

- Không làm lán trại công trường, khu vật tư ven sông dễ bị lũ cuốn trôi.

- Trước khi làm việc phải có tín hiệu đèn còi.

- Không làm việc dưới các tấm che, mái che hoặc khi chiều cao tầng lớn hơn chiều cao xúc.

- Không làm việc ở những nơi độ dốc lớn hơn độ dốc cho phép quy định ghi trong lý lịch máy.

- Thực hiện đúng giới hạn kế hoạch và trình tự thi công đã duyệt.

- Khi hết ca hoặc bàn giao cao phải đưa máy ra khỏi khu vực gương xúc, cách mép chân tầng một khoảng cách $\geq 20m$. Đưa máy về đúng vị trí, hạ gày xúc sau khi đã ngừng hoạt động.

- Hướng xúc phải vuông góc với gương khai thác, phải có cảnh giới báo hiệu biển báo trong quá trình làm việc. Không nâng gầu quá độ cao quy định, không quay máy khi máy đang xúc, không gỡ cát trong gầu khi gầu đang trên không hoặc cách mặt cát.

- Luôn luôn duy trì khoảng cách an toàn từ mép tầng đến vị trí thiết bị làm việc từ 2,5m đến 3m.

- Xe vào nhận tải, dỡ tải phải tuân thủ theo hướng dẫn của người chất tải, dỡ tải.

- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật của xe, mức độ an toàn các nội quy biển báo của đường vận tải (Nhất là tại các chỗ đường vòng, các khu vực nguy hiểm đối với xe), vị trí nhận tải và dỡ tải. Không được phép vượt trong phạm vi mỏ.

- Thường xuyên kiểm tra chế độ đóng mở của thiết bị và tình trạng làm việc của phanh.

- Khi nhận tải: xe nhận hàng khi có tín hiệu. Nếu xe không có nắp an toàn thì phải ra khỏi cabin khi chất hàng. Việc chất hàng lên xe phải thực hiện từ phía sau hoặc hai bên thùng xe, xe phải đứng ngoài phạm vi khối cát trượt lở.

- Phải có tín hiệu xe mới được rời khỏi vị trí nhận hàng.

- Sau khi làm việc phải tập kết xe về đúng nơi quy định.

- Biện pháp an toàn trong khâu vận chuyển:

+ Chỉ bố trí những công nhân có đủ sức khỏe, có bằng lái xe và đã được tập huấn về kỹ thuật an toàn lái xe vận chuyển; Xây dựng đường ô tô nội bộ mỏ phải phù hợp với tiêu chuẩn quy định.

+ Quy định tốc độ xe chạy tối đa trong nội bộ công trường phù hợp với tình trạng của công trường, của từng tầng, từng tuyến cụ thể; cấm mọi người ngồi trên xe tải.

Các biện pháp giảm thiểu tác động đến đường tỉnh (ĐT.629) và giải pháp, khắc phục sửa chữa đối với hệ thống đường địa phương nếu bị ảnh hưởng hư hại:

- Hạn chế tối đa việc vận chuyển đi lại trên đường tỉnh (ĐT.629), khi vận chuyển đi lại trên đường tỉnh phải phủ kín bạt tránh rơi vãi vật liệu xuống đường;

- Đảm bảo năng lực thông xe tốt nhất cho dòng xe đi qua khu vực thi công;

- Tổ chức giao thông đảm bảo cho người và phương tiện đi qua khu vực thi công an toàn;

- Đảm bảo điều kiện lao động an toàn cho những người tham gia thi công trên công trường;

- Chở đúng tải trọng, không để vật liệu rơi vãi trên đường;

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

- Trên đường từ khu vực mỏ vật liệu đến công trường, nếu có đi qua khu vực dân cư sinh sống phải: Giới hạn vận tốc tối đa của xe không quá 40km/h, xe không chạy liên tục, mà xuất phát khỏi khu tập kết cách nhau một khoảng thời gian nhất định, tưới nước khi trời nắng ...

- Bố trí các trang thiết bị báo hiệu đường bộ để tổ chức giao thông;
- Tưới nước chống bụi trong quá trình vận chuyển đi qua đường tỉnh.

Khi đi qua hệ thống đường địa phương nhưng không có thiết kế hoàn trả, đơn vị tiến hành làm việc với chính quyền địa phương và đơn vị quản lý tuyến đường xác nhận hiện trạng ban đầu, trong quá trình vận chuyển nếu bị ảnh hưởng hư hỏng do việc vận chuyển của đơn vị gây ra thì tiến hành duy tu bảo dưỡng và sửa chữa trả lại sau khi kết thúc quá trình vận chuyển trên hệ thống tuyến đường đó.

9. Bảng liệt kê máy móc, thiết bị sử dụng để khai thác:

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng yêu cầu
1	Máy đào Hitachi ZX670	Dung tích gầu xúc 1,25m ³	01
2	Xe ô tô vận tải cát	Tải trọng 12 tấn	02
3	Xe tưới đường	Dung tích 5m ³	01

Ghi chú: Các thiết bị trên có thể thay bằng chủng loại khác có đặc tính kỹ thuật tương đương.

[Nguồn: Kế hoạch khai thác]

Số lượt xe vận chuyển trong năm khai thác lớn nhất được tính theo công thức sau:

$$L_x = (Q \cdot \gamma_d / N) / q \quad (1)$$

Trong đó:

L_x : Số lượt xe/ngày

Q: Công suất khai thác hàng năm (m³/năm)

γ_d : Thể trọng của cát $\gamma_d = 1,7557$ tấn/m³

N: Số ngày làm việc trong năm;

q: tải trọng ô tô sử dụng (q=12 tấn)

Với công suất khai thác nêu trên và công thức (1). Ta có số lượt xe vận chuyển trong ngày thể hiện tại bảng sau:

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

	Nội dung	Năm 2024	Năm 2025
1	Khối lượng khai thác Q (m ³)	50.000	39.413
2	Trọng lượng thể tích của cát γ_d (T/m ³)	1.7557	1,7557
3	Số ngày khai thác trong năm N (ngày)	234	234
4	Tải trọng ô tô sử dụng q (tấn)	12	12
5	Số lượt xe trong 1 ngày	31	25

III. CÁC NỘI DUNG CAM KẾT VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Liệt kê các hoạt động và các đối tượng có khả năng bị tác động xấu khi tiến hành khai thác khoáng sản. Định lượng các chất thải phát sinh bao gồm nước thải, khí thải, chất thải rắn, cụ thể nguồn gây tác động và thông số ô nhiễm đặc trưng

Do việc khai thác mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã An Hào Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định phục vụ thi công Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn (lý trình Km 78+530 – Km 88+000) thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông, giai đoạn 2021 - 2025, tiến độ dự kiến hoàn thành thi công là hết năm 2025.

Thời điểm lập kế hoạch khai thác mỏ là vào tháng 12/2023, dự kiến thời gian hoàn thành các thủ tục đề nghị cấp phép khai thác mỏ là đến hết tháng 12/2023, thời gian xây dựng cơ bản là 2 tháng. Thời gian khai thác mỏ dự kiến là 24 tháng. Với công suất khai thác mỏ của năm cao nhất được xác định là 50.000 m³ địa chất/năm từ đó dự báo các nguồn thải liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động khai thác mỏ được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1. Tóm lược các nguồn gây tác động trong thời gian hoạt động của dự án

TT	Các hoạt động trong hoạt động khai thác mỏ	Các yếu tố gây tác động môi trường
I	Giai đoạn triển khai xây dựng cơ bản mỏ (02 tháng)	

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

TT	Các hoạt động trong hoạt động khai thác mỏ	Các yếu tố gây tác động môi trường
	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo tuyến đường mở mỏ tại khu vực dự án - Thi công xây dựng các công trình bảo vệ môi trường: bố trí lán trại, bãi lưu chứa cát tạm,... 	<ul style="list-style-type: none"> - Thay đổi cảnh quan, sinh thái - Chất thải hữu cơ - Bụi, tiếng ồn và rung động, rác thải - Chất thải nguy hại - Nước thải - Tiếng ồn, ùn tắc, mất an toàn giao thông, an ninh trật tự
II	Giai đoạn khai thác mỏ (15 tháng)	
1	Hoạt động khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi khí thải - Cát rơi vãi, bùn thải - CTR, CTNH - Nước thải
2	Hoạt động bốc xúc cát	Bụi, khí thải, nước thải, CTR
3	Nước mưa chảy tràn	Bùn cát, dầu mỡ, kim loại nặng
4	Hoạt động của phương tiện vận tải	Bụi, khí thải, chất thải nguy hại
5	Sinh hoạt, sửa chữa, bảo dưỡng xe, máy	Nước thải và chất thải rắn từ mỏ, Chất thải nguy hại
6	Gây xói mòn, sạt lở bờ sông	Tai nạn, đổ sập
7	Tập trung công nhân	An ninh trật tự, lây truyền bệnh

1.1. Nước thải

1.1.1. Nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ

Các hoạt động và nguồn gây tác động trong quá trình thực hiện thi công xây dựng cơ bản mỏ (diễn ra trong thời gian 2 tháng) sinh ra các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước:

- Nguồn thải từ nước mưa chảy tràn;
- Nguồn thải từ nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công, xây dựng cơ bản mỏ.

a. Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:

Trong tất cả các giai đoạn hoạt động của quá trình khai thác mỏ đều có

nước mưa chảy tràn. Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực mỏ, khu vực khai trường, trên các tuyến đường giao thông cuốn theo rất nhiều các chất ô nhiễm trong không khí cũng như đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, rác sinh hoạt... trên bề mặt đất vào hệ thống thoát nước của khu vực. Nếu nguồn nước này không kiểm soát tốt sẽ gây ra ô nhiễm nguồn tiếp nhận và bồi lấp dòng chảy.

Lượng mưa rơi trực tiếp xuống diện tích xây dựng tính theo công thức:

$$Q = Q_{(tổng\ lượng\ mưa)} - Q_{(thấm\ thấu)} \quad (3.1) \\ = (A \times F) - (\alpha \times A \times F) = A \times F \times (1 - \alpha)$$

Q - Tổng lượng nước mưa chảy tràn (m³/ngày)

A - Lượng mưa của ngày cao nhất trong năm (m), (công ty tạm tính theo số liệu mưa của trạm Hoài Nhơn năm 2022, ngày mưa lớn nhất với lượng mưa là 177,8 mm/ngày (0,1778 m/ngày));

α - Hệ số thấm thấu (0,1÷0,2);

F - Diện tích lưu vực tiếp nhận (m²) F=46.218 m²,

Thay vào công thức (3.1), tạm tính lượng nước bay hơi bằng 0, hệ số thấm thấu là 0,2. Lượng nước mưa tính toán cực đại chảy tràn trên diện tích ngày là: 6.574 m³/ngày.

Hoạt động khai thác cát với công nghệ tương đối đơn giản, không sử dụng nhiều máy móc thi công, các hoạt động bảo dưỡng thiết bị theo định kỳ tại gara, do đó mặt bằng thi công tại khu vực khai thác tương đối sạch.

Công ty sẽ tiến hành tháo dỡ tháo dỡ tuyến đường nội bộ mỏ và di chuyển máy móc, thiết bị khi kết thúc khai thác nhằm đảm bảo khơi thông dòng chảy.

Vì vậy, tác động của nước mưa chảy tràn từ bề mặt của khu vực khai thác và tuyến đường vận chuyển cát trong khu vực được đánh giá là không lớn.

b. Ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

Trong hoạt động thi công xây dựng cơ bản mỏ (Xây dựng tuyến đường lên diện khai thác ban đầu, tạo diện khai thác ban đầu) nguồn nước thải chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng công trình. Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân theo bảng 3.1 TCXD 33:2006 là 100 lít/người/ca.

Ước tính lượng công nhân tập trung trên công trường tham gia làm việc trực tiếp tại mỏ trong thời gian 2 tháng vào thời điểm cao nhất là 5 người. Nhu

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân theo bảng 3.1 TCXD 33:2006 là 100 lít/người/ca. Nhu cầu cấp nước sinh hoạt tương ứng là: $100 \times 5 = 500 \text{ lít} = 0,5 \text{ m}^3$. Lượng nước thải phát sinh chiếm 80% lượng nước cấp sử dụng, theo đó lượng nước thải sinh hoạt sẽ là:

$$Q = 0,5 \times 80\% = 0,4 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Bảng 3.2. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chỉ tiêu ô nhiễm	Tải lượng chất thải (*) (g/người.ngày)	Lượng chất thải của 5 người (g/ngày)	Nồng độ chất thải (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT Giá trị C, Cột B
1	Chất lơ lửng (SS)	50 ÷ 55	250 ÷ 275	625 ÷ 687,5	100
2	BOD ₅	25 ÷ 30	125 ÷ 150	312,5 ÷ 375	50
3	Amoni (tính theo nito)	7	35	87,5	10
4	P-PO ₄	1,7	8,5	21,25	10
5	Dầu mỡ	10 ÷ 30	50 ÷ 150	125 ÷ 375	20
6	Tổng Coliform (K.lac/ng/ngđ)	10 ⁶ ÷ 10 ⁹			5000

Nguồn: Tải lượng chất thải () theo Lê Trình – Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước – NXB Khoa học Kỹ thuật - 1997.*

Mặc dù nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng cơ bản nhỏ ít nhưng chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi trùng cao hơn nhiều lần so với QCVN 14:2008/BTNMT Cột B đối với nước thải sinh hoạt rất nhiều lần. Các thành phần này dễ bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật gây mùi hôi thối và ảnh hưởng đến công nhân lao động.

Tuy nhiên, do thời gian thi công xây dựng mở tương đối ngắn nên Công ty sẽ thuê công nhân tại địa phương hoặc nhà dân lân cận để công nhân sinh hoạt trong thời gian xây dựng tại mỏ. Chính vì vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công được đánh giá là không đáng kể.

1.1.2 Nước thải phát sinh trong giai đoạn khai thác mỏ

Nguồn gây ô nhiễm nước thải trong hoạt động khai thác bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn, đặc biệt là vào mùa mưa mang theo nhiều cặn lơ lửng.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc trên mỏ, chủ yếu chứa cặn bã, các chất hữu cơ bị phân huỷ, các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

a. Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:

Trong tất cả các giai đoạn hoạt động của quá trình khai thác mỏ đều có nước mưa chảy tràn. Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực mỏ, khu vực khai trường, trên các tuyến đường giao thông cuốn theo rất nhiều các chất ô nhiễm trong không khí cũng như cát, dầu mỡ rơi vãi, rác sinh hoạt... trên bề mặt vào hệ thống thoát nước của khu vực. Nếu nguồn nước này không kiểm soát tốt sẽ gây ra ô nhiễm nguồn tiếp nhận và bồi lấp dòng chảy.

Cũng giống như tính toán tại giai đoạn XDCB mỏ, nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này là loại nước sinh ra do lượng nước mưa rơi trên mặt bằng 5,9ha toàn bộ khu vực khai thác. Nước mưa chảy tràn có chất lượng phụ thuộc vào độ trong sạch của khí quyển và lượng các chất rửa trôi trên mặt bằng khu vực mỏ.

Như tính toán tại phần nước mưa chảy tràn trong giai đoạn XDCB mỏ thì lượng nước mưa chảy tràn phát sinh tối đa tại khu mỏ là 6.574m³/ngày.

Ngoài ra, trong thành phần của nước mưa còn có lượng cát bề mặt bị nước mưa rửa trôi, dầu mỡ chảy theo hướng từ trên cao xuống. Việc định lượng các thành phần này là rất khó khăn. Lượng chất bản (chất không hoà tan) tích tụ lại trong khu vực được xác định theo công thức sau đây:

$$M = M_{\max} (1 - e^{(-K_z t)}) * F \quad (kg)$$

Trong đó:

M_{\max} : Lượng chất bản có thể tích tụ max tại khu mỏ ($M_{\max} = 250$ kg/ha).

K_z : Hệ số động học tích lũy chất bản, ($K_z = 0,4$ /ngày).

t: Thời gian tích lũy chất bản 15 ngày.

F: diện tích khu vực mỏ, $F = 4,622$ ha.

Như vậy, lượng chất bản tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực mỏ là 1.471 kg, lượng chất bản này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thủy vực tiếp nhận. Do vậy, Chủ đầu tư khi thi công khai thác mỏ sẽ tính toán và xây dựng hệ thống thoát nước ban đầu đảm bảo tiêu thoát triệt để.

b. Ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động vệ sinh cá nhân, sinh hoạt,

bể tự hoại của công nhân viên có thể gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận bởi các chất hữu cơ ở dạng lơ lửng, hòa tan và các vi khuẩn như coliform nếu không được xử lý.

Số ngày làm việc: 234 ngày, ngày làm việc 2 ca; thời gian làm việc 1 ca là: 8h; tuổi thọ mỏ khai thác 24 tháng.

- *Tính lượng nước thải sinh hoạt:*

Số người tập trung cao độ nhất khi dự án hoạt động hết công suất ước tính khoảng là 10 người.

Theo tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt của công nhân theo TCXD 33-2006 của Bộ xây dựng là 100 lít/người/ca. Như vậy nhu cầu nước cấp sinh hoạt sẽ là:

$$Q = 10 \text{ người/ngày} \times 100 \text{ lít/người} = 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước thải phát sinh chiếm 80% lượng nước cấp: $Q = 0,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu từ khu vực nhà ăn, văn phòng, các nhà vệ sinh có chứa cặn bã, các chất lơ lửng, các thành phần hữu cơ, dinh dưỡng và vi sinh.

Quá trình ước tính tải lượng ô nhiễm của các thành phần ô nhiễm như đã nêu trong giai đoạn xây dựng dự án cho thấy hầu hết các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều vượt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 14:2008/BTNMT).

Do đó, nếu không có biện pháp thích hợp để thu gom và xử lý loại nước thải này thì đây sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước, không khí tại khu vực dự án và là nguyên nhân thu hút ruồi, nhặng gây mất mỹ quan khu vực.

1.2. Bụi, khí thải

1.2.1. Bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn XD CB mở

a. Ô nhiễm bụi và khí thải từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công

Trong giai đoạn này, bụi và khí thải phát sinh chủ yếu bởi hoạt động của phương tiện vận tải, các thiết bị để thi công nâng cấp, mở rộng tuyến đường từ đường bê tông hiện trạng đến bờ sông và quá trình đắp tuyến đường nội bộ, san gạt mặt bằng khu vực phụ trợ bằng cơ giới chuẩn bị cho quá trình khai thác.

Về mặt kỹ thuật, nguồn gây ô nhiễm bụi và khí độc trong giai đoạn này thuộc loại nguồn mặt, loại nguồn có tính biến động cao, có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực với đặc trưng là rất khó kiểm soát, xử lý và khó xác định theo định lượng nồng độ và tải lượng ô nhiễm.

Tuy nhiên, các nguồn phát sinh khí độc hại này thuộc dạng thấp, khả năng phát tán đi xa của chúng kém, do đó phạm vi ô nhiễm nhỏ, chỉ mang tính tạm

thời, cục bộ, chủ yếu là ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân đang làm việc trong khu vực và dân cư lân cận nằm trong vùng bán kính ảnh hưởng trong điều kiện bình thường khoảng 500m theo hướng gió chính. Tuy nhiên, vị trí đào đắp tuyến đường giao thông nội bộ để phục vụ dự án là bãi bồi sông An Lão không có dân cư sinh sống nên không ảnh hưởng đến dân cư.

Trên cơ sở đó xác định được tải lượng bụi và khí thải từ quá trình thi công.

Nguồn thải khí từ các phương tiện xe vận chuyển vật liệu là chủ yếu trong các nguồn ô nhiễm bụi, khí thải trong quá trình thi công,... Do trong quá trình thi công hầu hết các máy móc đều sử dụng xăng hoặc dầu diesel làm nhiên liệu nên sẽ thải ra một lượng khí thải bụi (TSP, SO₂, NO_x, CO) vào không khí.

Ô nhiễm chất lượng không khí do các loại khí thải (NO_x, SO₂, CO) nhìn chung ở mức độ nhỏ, mang tính tạm thời và cục bộ (tại khu vực có các hoạt động xây dựng hoặc dọc theo đường giao thông). Lượng bụi này chủ yếu ảnh hưởng trong khu vực thi công, các tác động đến khu vực lân cận là hạn chế vì khu vực này có mật độ dân cư thưa thớt lại nằm trong khu vực riêng biệt nên khả năng phát tán bụi là không nhiều. Do đó, các biện pháp giám sát tại các vị trí có khả năng bị ô nhiễm không khí sẽ giúp chủ đầu tư đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu đã thực hiện và yêu cầu các biện pháp tăng cường nếu cần thiết.

b. Ô nhiễm bụi từ quá trình vận chuyển:

Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, trong quá trình hoạt động sẽ sản sinh ra bụi và một lượng khí thải có chứa các chất ô nhiễm chủ yếu gồm: SO₂, NO_x, CO, VOC... Dự án sử dụng 02 xe tải loại 12 tấn (dùng dầu diesel) để vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị đến làm đường và lắp ráp nhà tạm. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ các nguồn thải di động này được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.1. Hệ số phát thải của các nguồn thải di động đặc trưng

Đơn vị: kg/1.000 km.

Xe tải 3,5 – 16 tấn dùng dầu diesel	Bụi	SO₂	NO_x	CO	VOC
Chạy ngoài đô thị	0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO)

Chú thích: S là hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu (%);

Dự án sử dụng 2 xe tải loại 12 tấn (dùng dầu diesel) để vận chuyển nguyên vật liệu, sử dụng nhiên liệu dầu diesel (hàm lượng $S = 5\%$), chạy trong khu vực ngoài đô thị với tổng chiều dài khoảng 100 km. Do đó, tổng lưu lượng và nồng độ khí thải phát sinh được tính toán như sau:

Bảng 3.2. Lưu lượng và nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện vận tải

01 xe tải 12tấn dùng dầu diesel	Bụi	SO₂	NO_x	CO	VOC
Lưu lượng (kg)	0,09	0,415S	1,44	0,29	0,08
Nồng độ (g/km)	0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8

Hoạt động lu lèn, đầm nén bằng xe ủi cũng sẽ phát sinh một lượng bụi ô nhiễm.

Tuy nhiên, tác động của loại ô nhiễm này thường không lớn, do được phân tán trong môi trường rộng, thoáng.

c. Ô nhiễm khí thải từ các phương tiện vận chuyển.

Hiện nay việc định lượng những ảnh hưởng của các hoạt động thi công đến chất lượng môi trường không khí chưa được nghiên cứu nhiều nên việc đánh giá ảnh hưởng dựa trên cơ sở kinh nghiệm của các chuyên gia và những thông tin liên quan đến hoạt động thi công.

Thời gian XDCB trong vòng 02 tháng.

Với lượng khí thải phát thải trong toàn bộ quá trình vận chuyển cát trong giai đoạn XDCB mở là nhỏ và chỉ vận chuyển trong nội bộ mỏ. Tuy vậy, với lượng gia tăng lưu lượng xe tải chuyên chở như ước tính tại khu vực mỏ có thể làm ô nhiễm cục bộ tại khu vực mỏ, sẽ làm tác động xấu tới môi trường và sức khỏe của công nhân lao động tại công trường. Do đó, Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp bố trí lịch xe chuyên chở hợp lý và có các biện pháp giảm thiểu nguồn thải tới mức thấp nhất có thể: thi công vào những ngày khô hanh phải tưới nước ẩm đường, vật liệu chuyên chở phải được phủ kín....

1.2.2. Bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn khai thác mỏ

a. Bụi phát sinh trong quá trình xúc bốc khai thác

❖ Nguồn phát sinh

Nguồn phát sinh bụi bao gồm: nguồn cố định và nguồn di động

Nguồn cố định chủ yếu là từ khâu đào và bốc xúc cát lên xe vận chuyển và bụi từ khu vực tập trung trong khu vực dự án.

Nguồn di động chủ yếu từ khâu vận chuyển bên trong khu vực dự án (tuyến đường vận chuyển) và vận chuyển bên ngoài (từ khu vực tập trung đến vị trí cần san lấp).

❖ Tải lượng

Hoạt động khai thác

Với lượng cát khai thác ước tính khoảng 50.000m³ địa chất /năm (năm có khối lượng khai thác lớn nhất). Tỷ trọng tự nhiên trung bình của cát là 1,7557tấn/m³. Như vậy, khối lượng cát là 87.785 tấn/năm.

Theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C) thì hệ số ô nhiễm bụi (E) được tính toán theo công thức sau:

$$E = k \cdot 0,0016 \cdot (U/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3}$$

Trong đó: E: Hệ số ô nhiễm, kg bụi/tấn;
k: Cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,3;
U: Tốc độ gió trung bình 2,2 m/s;
M: Độ ẩm trung bình khoảng 20%.

$$E = 0,3 \times 0,0016 \times \left(\frac{2,2}{2,2}\right)^{1,4} \div \left(\frac{0,2}{2}\right)^{1,3} = 0,0096 \text{ kg bụi/tấn}$$

Với hệ số ô nhiễm bụi là 0,0096 kg/tấn thì tổng tải lượng bụi phát sinh trong năm là:

$$87.785 \text{ tấn} \times 0,0096 \text{ kg/tấn} = 842 \text{ kg}$$

Tải lượng bụi (kg/ngày) = Tổng tải lượng bụi (kg)/ Số ngày thi công (ngày).

Số ngày làm việc trong năm 2024 (năm có công suất khai thác lớn nhất) là 234 ngày. Do đó, tải lượng bụi (kg/ngày) là:

$$842 \text{ kg} / 234 \text{ ngày} = 3,6 \text{ kg/ngày}$$

Bụi sinh ra trong quá trình khai thác phát tán trên diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để tính toán nồng độ bụi. Khối không khí tại khu vực thi công được hình dung như một hình hộp với các kích thước

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và chiều cao H (m), một cạnh đáy của hình hộp không khí song song với hướng gió. Giả sử luồng gió thổi vào hộp là sạch và không khí tại khu vực vào thời điểm chưa khai thác là không ô nhiễm thì nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 1 giây được tính theo công thức:

$$C = \frac{E_s \times L}{u \times H} (1 - e^{-ut/L})$$

(Nguồn: Rapid inventory technique in environment control, WHO, 1993)

Trong đó:

C: Nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 01 giây (mg/m^3)

E_s : Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích $E_s = M_{\text{bụi}}/(L \times W)$ ($\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$)

T: thời gian bụi phát tán, $t = 1 \text{ s}$

$M_{\text{bụi}}$: tải lượng bụi (mg/s); $M_{\text{bụi}} = 3,6 \text{ kg}/\text{ngày} = 42 \text{ mg}/\text{s}$

u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí (m/s), lấy $u = 2,4 \text{ m}/\text{s}$

H: Chiều cao xáo trộn (m), lấy $H = 10 \text{ m}$

L, W: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m)

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán theo chiều dài (L) và chiều rộng (W) của hộp không khí được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.3. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động khai thác

L (m)	W (m)	E_s ($\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 05:2013/BTNMT
5	5	1,667	0,69	0,3
10	10	0,417	0,17	
15	15	0,185	0,08	
20	20	0,104	0,04	
30	30	0,046	0,02	
45	45	0,021	0,01	
50	50	0,017	0,01	
100	100	0,004	0,00	

Theo như kết quả tính toán được trình bày trong bảng trên cho thấy nồng độ bụi phần lớn thấp hơn rất nhiều so với giá trị cho phép theo QCVN

05:2013/BTNMT. Dân cư sinh sống rải rác xung quanh khu vực mỏ, dân cư nằm cách khu dân cư gần nhất khoảng 120m về phía Đông Nam và cây trồng xung quanh dự án. Do đó bụi trong quá trình khai thác chủ yếu chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại công trường.

b. Bụi, khí thải phát sinh do phương tiện vận tải

**** Bụi***

Trong những ngày khô nóng, hoạt động của các phương tiện vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ qua lại trên đường nội bộ và các tuyến đường trong khu vực thường gây phát sinh bụi đất từ mặt đường làm tăng đáng kể hàm lượng bụi trong không khí xung quanh.

- Để xác định hệ số phát sinh bụi trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, chúng tôi áp dụng công thức sau:

$$L = 1,7k \left[\frac{s}{12} \right] \times \left[\frac{S}{48} \right] \times \left[\frac{W}{2,7} \right]^{0,7} \times \left[\frac{w}{4} \right]^{0,5}$$

(Nguồn: WHO-1993)

Trong đó:	L	: Tải lượng bụi (kg/km/lượt xe)
	k	: Kích thước hạt (0,2)
	s	: Lượng đất trên đường (8,9%)
	S	: Tốc độ trung bình của xe (30 km/h)
	W	: Trọng lượng có tải của xe (12 tấn)
	w	: Số bánh xe (6 bánh)

Kết quả tính toán được hệ số phát sinh bụi do xe vận chuyển vật liệu là 0,0044 kg/km/lượt xe.

Đối với phương tiện vận chuyển tại khu mỏ sử dụng xe ô tô sử dụng là 12 tấn, quãng đường vận chuyển trung bình ước tính từ mỏ đến vị trí thi công (đường cao tốc) khoảng 3,5km, số lượt xe vận chuyển 1 ngày là $(50.000 \times 1,7557/234)/12 = 31$ lượt xe. Với hệ số phát thải bụi từ vận chuyển là 0,0044 kg/km/lượt xe.

Do đó, tổng lượng bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển cát từ khu mỏ đến nơi tiêu thụ là: $0,0044 \times 31 \times 3,5 = 0,48$ kg bụi/ngày.

**** Khí thải***

- Ô nhiễm khí thải từ các phương tiện vận chuyển.

Để tính toán được khối lượng nguồn thải khí phát sinh trong giai đoạn

này, áp dụng cách tính gần đúng như sau:

Tổng khối lượng cát khai thác cần vận chuyển là $50.000\text{m}^3/\text{năm}$ tương đương với khối lượng vận chuyển là 87.785 tấn (Với trọng lượng thể tích của cát tại khu mỏ là $1,7557\text{ tấn}/\text{m}^3$).

Số Km vận chuyển cho mỗi chuyến ước tính vào khoảng 21 km/chuyến (quãng đường vận chuyển cát từ khu vực mỏ đến san lấp đường cao tốc). Như vậy tổng số Km vận chuyển trong 1 ngày là $31\text{ chuyến} \times 21\text{ km} = 651\text{ km}$.

Lượng dầu diesel tiêu thụ đối với loại xe tải chuyên chở 12tấn là 0,3 – 0,4 lít dầu/km vận chuyển. Lượng dầu sử dụng cho 1 ngày sẽ là 183 - 244 lít (tính với lượng phát thải lớn nhất là 244 lít dầu, tương đương với 0,244 tấn dầu).

Đối với dầu diesel: lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu cho động cơ đốt trong như sau: CO 1,4 kg; SO₂ 2,8kg; NO₂ 12,3kg; HC 0,24kg; bụi 0,94 kg (bảng sau).

Lượng khí thải phát sinh trong vận chuyển giai đoạn hoạt động của quá trình khai thác mỏ được tính toán trong bảng sau:

Bảng 3.4. Bảng tính lượng bụi, khí thải phát sinh trong vận chuyển trong/ngoài mỏ

TT	Loại khí thải	Lượng phát thải (kg/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)
1	Bụi	0,23	2,66
2	CO	0,336	3,89
3	SO ₂	0,683	7,91
4	NO ₂	3,0	34,7
5	HC	0,059	0,68

[Nguồn: Tài liệu Hiệp hội giao thông vận tải Bắc Mỹ NATZ, 1993]

- Tải lượng ô nhiễm được tính theo công thức: $M\text{ (kg/ngày)} = \text{hệ số ô nhiễm (kg/tấn)} \times \text{khối lượng dầu DO sử dụng (tấn/ngày)}$.

Những số liệu dự báo tải lượng bụi, khí thải của phương tiện vận chuyển trên được tính toán cho các phương tiện vận tải được kiểm định theo định kỳ và trong quá trình vận chuyển cát từ khu mỏ đến nơi tiêu thụ được che phủ bạt cẩn thận và chở đúng tải trọng. Tuy nhiên nếu phương tiện vận tải đã quá cũ, chở không đúng trong tải, che phủ không cẩn thận thì mức độ gây ô nhiễm môi trường do bụi và khí thải sẽ lớn hơn rất nhiều so với dự báo và chủ đầu tư cần có các biện pháp để khắc phục tình trạng trên.

1.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

1.3.1. Tác động tới môi trường do chất thải rắn trong giai đoạn XD/CB

a. Chất thải rắn phát sinh trong quá trình giải phóng mặt bằng

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu phát sinh từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng, xây dựng tuyến đường phục vụ khai thác, xây dựng các công trình xử lý môi trường và khu vực tạo diện khai thác ban đầu. Hiện trạng khu vực dự án là bãi bồi sông An Lão, chủ yếu thảm thực vật cây bụi, cỏ dại.

b. Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân

Ô nhiễm chất thải rắn phát sinh từ sinh hoạt của công nhân thi công tạo ra như vỏ bao bì, đồ ăn thừa,... Ước tính có khoảng 5 công nhân tham gia thi công trong suốt giai đoạn thi công xây dựng cơ bản của mỏ.

Lượng thải trung bình từ 0,3 – 0,6kg rác/người/ngày (*Nguồn WHO 1993*), với khoảng 5 công nhân viên làm việc trong 1 ngày tại khu vực thì lượng chất thải sinh hoạt là:

$$M \text{ (kg/ngày)} = 5 \times (0,3 - 0,6) = (1,5 - 3,0) \text{ kg/ngày}$$

Loại chất thải này nếu không có biện pháp thu gom sẽ gây ra ô nhiễm mùi cục bộ do khí thải phát sinh từ quá trình phân huỷ sinh học và ô nhiễm nguồn nước mặt do bị rửa trôi bởi nước mưa chảy tràn.

Trong rác thải sinh hoạt còn có thành phần các chất thải hữu cơ dễ bị phân huỷ tạo điều kiện cho các loài gặm nhấm, ruồi, muỗi phát triển ảnh hưởng đến môi trường sống của con người. Tuy nhiên, với lượng rác thải sinh hoạt hàng ngày ít nên mức độ tác động là không đáng kể.

c. Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn XD/CB

Chất thải nguy hại như dầu mỡ, dẻ lau, vật dụng chứa dầu mỡ phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị máy móc thi công, ... khi bị hòa tan của nước mưa, phân tán, thấm xuống đất, hòa vào dòng chảy nước mặt và nước dưới cát sẽ gây nên sự suy thoái và ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Ước tính lượng phát sinh trong thời gian xây dựng khoảng 5 kg (bao gồm các thành phần phát sinh như: giẻ lau dính dầu mỡ trong quá trình sửa chữa những hỏng hóc nhỏ, dầu nhớt thải).

Chất thải nguy hại nếu không tổ chức thu gom, lưu trữ cẩn thận sẽ là nguồn gây ô nhiễm cho môi trường đất và nước mặt khu vực mỏ.

1.3.2. Tác động tới môi trường do chất thải rắn trong giai đoạn khai thác mỏ

a. Chất thải rắn

Đây là giai đoạn phát sinh ô nhiễm chất thải rắn chính trong quá trình hoạt động khai thác mỏ. Chất thải rắn phát sinh từ các nguồn sau:

❖ Cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển

Phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển cát. Chất thải rắn phát sinh từ nguồn này chủ yếu cát do vận chuyển làm rơi vãi. Theo thực tế hoạt động khai thác mỏ tại một số mỏ cát trên địa bàn thì lượng cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển ước tính khoảng 0,1% lượng vận chuyển thì mỗi ngày vận chuyển, Như vậy với khối lượng khai thác cát lớn nhất là 50.000 m³ cát/năm thì khối lượng cát rơi vãi là 50 m³/năm \approx 0,21 m³/ngày (Số ngày làm việc trong năm 2024 là 234 ngày). Chủ đầu tư cần có biện pháp khắc phục, giảm thiểu.

❖ Bùn đất trong quá trình khai thác có khả năng gây sa bồi hạ lưu

Nguồn thải này phát sinh khi trời mưa. Lượng cát bề mặt bị nước mưa rửa trôi chảy theo hướng từ trên cao xuống, từ các điểm cao của khai trường xuống rãnh thoát nước được công ty xây dựng xung quanh khu vực mỏ khai thác.

Tác động này trong giai đoạn khai thác sẽ ở mức độ lớn hơn nhiều so với tác động khi chưa có quá trình khai thác mỏ diễn ra do lớp phủ bề mặt là các thảm thực vật có tác dụng chống rửa trôi trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và khai thác đã phá bỏ phần lớn.

Lượng chất bản (bùn đất) tích tụ lại trong khu vực được xác định theo công thức sau đây:

$$M = M_{\max} (1 - e^{(-K_z t)}) * F; \quad (kg)$$

Trong đó:

- M_{\max} : Lượng chất bản có thể tích tụ max tại khu mỏ ($M_{\max}=250$ kg/ha);
- K_z : Hệ số động học tích lũy chất bản, ($K_z = 0,4$ /ngày);
- t : Thời gian tích lũy chất bản 15 ngày;
- F : diện tích khu vực mỏ, $F = 4,622$ ha;

Từ công thức trên tính được lượng chất bản tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực mỏ là 1.471kg, lượng chất bản này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thủy vực tiếp nhận.

❖ Chất thải sinh hoạt

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên với một số thành phần như: giấy, thức ăn thừa, vỏ trái cây, bao bì nhựa, thủy tinh, ...

Lượng thải trung bình từ 0,3 - 0,6 kg rác/người/ngày (*Nguồn WHO 1993*), với khoảng 10 công nhân viên làm việc trong 1 ngày tại khu vực dự thì lượng chất thải sinh hoạt là:

$$M \text{ (kg/ngày)} = 10 \times (0,3 - 0,6) = (3 - 6) \text{ kg/ngày}$$

Lượng chất thải rắn sinh hoạt có thành phần ô nhiễm hữu cơ cao (>60%) dễ bị phân hủy sinh học gây tác động đến môi trường và sức khỏe công nhân nên chủ dự án sẽ chú trọng các biện pháp giảm thiểu và xử lý đối với nguồn thải này.

Tuy nhiên, điểm thuận lợi khu vực khai thác gần đường giao thông, tại khu vực đã có đơn vị thu gom rác cho các hộ dân mỗi ngày nên Chủ đầu tư sẽ tập trung rác thải và hợp đồng đơn vị thu gom để xử lý theo đúng quy định.

b. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động bao gồm: giẻ lau dính dầu, nhớt; dầu nhớt thải bỏ trong quá trình vệ sinh, bảo trì bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

Kết quả điều tra khảo sát dầu nhớt thải trên địa bàn TP.HCM theo đề tài nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng cho thấy:

Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện thi công cơ giới trung bình 07 lít/lần thay.

Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện: trung bình 03 tháng/lần.

Số lượng xe phục vụ dự án nhiều nhất tại dự án: 02 xe tải, 01 máy đào, 01 máy ủi, 01 ô tô tưới đường.

Lượng nhớt thải cho mỗi chu kỳ thay (cho toàn bộ xe phục vụ dự án)

Như vậy, lượng nhớt thải trung bình ước tính 84 lít/năm

Tuy nhiên, do khu vực khai thác thuận tiện về giao thông. Việc sửa chữa tại khu vực chỉ tiến hành bảo dưỡng, sửa chữa những hỏng hóc nhỏ nên lượng các thành phần nguy hại trên phát sinh tại dự án không nhiều. Lượng dầu nhớt thải ước tính khoảng 84 lít/năm được thay tại các gara không tiến hành tại khu vực dự án. Các thành phần còn lại phát sinh không nhiều, cụ thể như sau:

Bảng 3.5. Chất thải phát sinh trung bình trong năm tại dự án

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Giẻ lau, bao tay nhiễm dầu nhớt	Rắn	18 02 01	KS	20	Phát sinh tại dự án trong quá trình sửa đột xuất
2	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	16 01 06	NH	7	Phát sinh tại khu vực phụ trợ
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	20 01 33	NH	15	Phát sinh tại khu vực phụ trợ
4	Dầu nhớt thải bỏ khí sửa chữa xe	Lỏng	17 06 01	NH	84	Phát sinh tại gara sửa chữa
Tổng số lượng					126	

Lượng chất thải này nếu không được thu gom xử lý đúng quy định sẽ là nguyên nhân gây ảnh hưởng đến môi trường đặc biệt là môi trường đất, môi trường nước của khu vực.

Đánh giá tác động của chất thải rắn:

Lượng chất thải rắn sinh hoạt chứa hàm lượng chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học cao, phát sinh khí thải (NH₃, H₂S) gây mùi hôi thối, khó chịu và là môi trường thuận lợi để côn trùng và mầm bệnh sinh sản, phát triển như ruồi, muỗi, chuột, gián, ... gây ra các dịch bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trên công trường nếu chủ dự án không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý.

Khu vực chứa rác, chứa nhiên liệu (dầu, nhớt) nếu không được che, đậy, nước rỉ rác phát sinh vào mùa mưa sẽ gây ô nhiễm môi trường khu vực.

Các thành phần chất thải nguy hại nếu không được thu gom và xử lý hợp lý sẽ cuốn theo dòng chảy gây ô nhiễm nguồn nước mặt, đặc biệt sẽ ảnh hưởng đến khu vực ruộng lúa phía Nam khu vực dự án.

1.4. Đánh giá, dự báo tác động có nguồn gốc không liên quan đến chất thải

1.4.1. Đánh giá, dự báo tác động có nguồn gốc không liên quan đến chất thải trong giai đoạn XD/CB mở

a. Tác động do giải phóng mặt bằng

Hiện trạng Dự án là bãi bồi giữa sông An Lão thuộc xã An Hào Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định.

Khu vực dự án không có các công trình, các loại hình sản xuất, khai thác, nuôi trồng,... nào đang hoạt động nên sẽ không ảnh hưởng đến việc chiếm dụng

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

đất, di dân và tái định cư. Ngoài ra, trong hoạt động khai thác cát tại Dự án, với quy trình công nghệ đơn giản. Do đó, khi được cấp phép và thuê đất Công ty sẽ tiến hành khai thác ngay mà không qua giai đoạn giải phóng mặt bằng.

b. Tác động do ô nhiễm tiếng ồn

Trong giai đoạn thi công xây dựng cơ bản mở, ngoài các nguồn liên quan tới chất thải kể trên, tác động do tiếng ồn và rung chấn cũng là 1 yếu tố mang bản chất vật lý và ảnh hưởng tới môi trường không khí khu vực.

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện vận chuyển cát về bãi thải và máy móc thi công như máy đào, máy xúc, xe tải. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị thi công khi đo ở vị trí cách nguồn phát sinh 1,5m tham khảo được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.6. Mức ồn của các thiết bị thi công

Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn 1,5 m		QCVN26:2010/BTNMT (từ 6 – 21h)
	Tài liệu (1)	Tài liệu (2)	
Máy xúc	-	75,0 – 77,0	70
Xe ủi	93,0	-	
Xe tải	-	82,0 – 94,0	
QCVN26:2010/BTNMT	70 dBA (từ 6 – 21h)		

Nguồn: Tài liệu (1): Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự, 2000; Tài liệu (2): Mackernize, 1985.

Tiếng ồn trong thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của mỏ đều vượt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT, độ ồn ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân. Tiếng ồn nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động của máy móc, thiết bị sử dụng.

Tuy nhiên, mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể dự đoán theo công thức sau:

$$Lp(x) = Lp(x_0) + 20 \log_{10}(x_0/x)$$

Trong đó: $Lp(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1,5 m (dBA)

$x_0 = 1,5$ m

$Lp(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

x : vị trí cần tính toán (m)

Bảng 3.7. Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của các thiết bị thi công

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

Thiết bị, máy móc thi công	Mức ồn cách nguồn 1,5 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 20 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)
Máy xúc	75,0 – 77,0	52,5- 51,5	38,5 – 43,5
Máy ủi	93,0	70,5	62,5
Xe tải	82,0 – 94,0	58,5 – 73,5	40,5 – 59,5
QCVN26:2010/BTNMT	70 dBA (từ 6 – 21h)		

Kết quả tính toán cho thấy tiếng ồn sinh ra do phương tiện vận chuyển thiết bị thi công trên công trường đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công.

Như vậy, với công việc thi công xây dựng cơ bản nhỏ, quá trình thi công chỉ gây ra những tác động trực tiếp tới các công nhân lao động tại công trường.

c. Tác động ô nhiễm môi trường đất

Trong giai đoạn thi công nước mưa có thể gây xói mòn đất, cuốn trôi đất, cát, rơi vãi trên bề mặt khu vực thi công đưa vào nguồn nước mặt khu vực gây bồi lắng dòng chảy này. Nước thải có lẫn dầu mỡ (tuy không nhiều) chảy theo nước mưa ra xung quanh làm giảm chất lượng của cát tại khu vực.

d. Tác động lên hệ sinh thái

Trong giai đoạn xây dựng, phát quang thảm thực vật làm mất nơi cư trú của các động vật trên cạn.

Trong giai đoạn này, nước thải và chất thải rắn từ công trường và nhà ở công nhân sẽ ảnh hưởng tới đời sống các loại động thực vật thủy sinh tại hệ thống thoát nước chung khu vực. Nước thải từ công trường xây dựng ảnh hưởng đến thủy sinh vật do chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và chất dinh dưỡng cao. Tác động này sẽ giảm đáng kể nếu chất thải đã được thu gom trước khi thải ra môi trường.

e. Tác động do tập trung công nhân tại khu vực dự án

Việc tập trung công nhân tại địa điểm thi công có thể gây nên những tác động tiêu cực về mặt an ninh xã hội trong khu vực. Bên cạnh đó, sự khác biệt về trình độ học thức, về tính cách và lối sống khác nhau do đó dễ nảy sinh mâu thuẫn.

Nhìn chung, các tác động lên môi trường và sức khỏe công nhân lao động, dân cư trong giai đoạn xây dựng là không đáng kể, chỉ mang tính cục bộ, tạm thời, các tác động này sẽ kết thúc cùng với công tác xây dựng Dự án.

f. Tác động khi mở tuyến đường vận tải

Khu vực khai thác của Công ty là bãi bồi giữa sông An Lão. Từ tuyến đường ĐT.629 đến bãi bồi sông đã chưa có đường vận chuyển.

Để đảm bảo thuận lợi trong việc vận chuyển cát đến nơi tiêu thụ, tại khu vực có tuyến đường mòn hiện trạng và 1 phần hoa màu của người dân công ty sẽ hỗ trợ đền bù mở tuyến đường công vụ từ khu vực Dự án đến đường ĐT.629 hiện trạng chiều dài tuyến đường khoảng 340m (kết cấu đường đất, lu lèn dải 01 lớp cấp phối đá dăm dày 15cm).

Quá trình mở tuyến đường sẽ phát sinh ra một lượng bụi tương đối từ hoạt động san gạt, đầm nén sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe con người thông qua các con đường như: Tiếp xúc qua da, hô hấp trực tiếp và gây ra một số bệnh như: kích thích hô hấp, xơ hóa phổi, gây tổn thương da, giác mạc mắt,...và hoa màu của người dân xung quanh. Do đó, chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm giảm thiểu các tác động này.

g. Đánh giá tác động môi trường khi xây dựng bãi tập kết cát

Công ty sẽ tiến hành xây dựng bãi tập kết cát nằm trong ranh giới mỏ, có diện tích 500 m² (thể hiện cụ thể trên bản đồ vị trí khu mỏ). Diện tích đất này nằm trong ranh giới mỏ nên chủ đầu tư sẽ tiến hành thuê đất theo đúng quy định của Nhà nước và tỉnh Bình Định. Do đó, không có hiện tượng kiện tụng hoặc mâu thuẫn trong công tác giải phóng mặt bằng. Quá trình xây dựng bãi tập kết cát sẽ phát sinh một lượng bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại dự án. Chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm giảm thiểu tác động này.

Đặc biệt công ty lưu ý không được lưu chứa cát cao quá 3m, phun nước và có các biện pháp che chắn để giảm thiểu cát bay tránh làm ảnh hưởng đến hoa màu của người dân.

h. Tác động đến an ninh trật tự tại địa phương

Quá trình thi công thực hiện khai thác mỏ sẽ thu hút khoảng 15 lao động bao gồm lao động kỹ thuật và lao động phổ thông (chủ yếu là lao động địa phương). Tuy vậy, sự gia tăng này chỉ mang tính tạm thời và thực tế số lượng này sẽ giảm đáng kể do chính sách ưu tiên tuyển dụng lao động phổ thông là người địa phương.

Việc tập trung công nhân tại địa điểm thi công xây dựng (đây chủ yếu là các thanh niên), hoạt động sinh hoạt của lực lượng này đặc biệt trong những ngày nghỉ sẽ gây ra những thay đổi nhất định tới cuộc sống thường ngày của người dân địa phương, gây nên những tác động tiêu cực về mặt an ninh xã hội trong khu vực. Bên cạnh đó, sự khác biệt về trình độ học thức, về tính cách và lối sống khác nhau do đó dễ nảy sinh mâu thuẫn.

1.4.2. Đánh giá, dự báo tác động có nguồn gốc không liên quan đến chất thải trong giai đoạn khai thác mỏ

Phát sinh chủ yếu từ khâu xúc bốc và vận chuyển. Đây là nguồn ô nhiễm gây khó chịu cho dân cư trong vùng. Tùy thuộc vào địa hình, mức độ tiếng ồn do các trang thiết bị sử dụng để khai thác cát mà ảnh hưởng của tiếng ồn có thể xa đến hàng cây số.

a. Tác động của tiếng ồn, độ rung

Khối lượng xe, máy móc hoạt động trong quá trình bốc xúc vận chuyển tại mỏ khá lớn gồm máy xúc bánh xích, ô tô chở cát nội bộ mỏ, ô tô chở vật tư cũng góp phần làm tăng mức độ tiếng ồn trong khu vực. Trong diện tích hoạt động của mỏ vật liệu, theo kết quả khảo sát ở các mỏ hiện đang khai thác trong khu vực cho thấy tiếng ồn đều vượt giới hạn 70 dBA. Tiếng ồn chỉ ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân trực tiếp sản xuất.

Bảng 3.8. Mức ồn của các thiết bị thi công khai thác mỏ

TT	Tên máy móc thiết bị thi công khai thác mỏ	Mức ồn nguồn (dBA) cách 15m	Mức ồn thi công giảm theo khoảng cách (dBA)		
			50m	150m	300m
1	Máy xúc thủy lực	93	81	63	57
2	Máy ủi, san	93	81	63	57
3	Xe ô tô	85	75	60	54
4	Xe téc tưới đường	80	71	59	53
TCVN 3985-1999		85			
QCVN 26:2010			70	70	70

Ghi chú: - Tiêu chuẩn TCVN 3845-1999: Đối với khu vực sản xuất

- QCVN 26:2010: Đối với khu dân cư xung quanh

Nhận xét: Qua số liệu cho ở bảng trên cho thấy tác động tiếng ồn phát sinh trong quá trình khai thác cát tại khu mỏ chỉ tác động trực tiếp ảnh hưởng tới công nhân làm việc tại mỏ, không ảnh hưởng tới khu dân cư xung quanh khu vực mỏ.

b. Tác động tới hệ thống giao thông khu vực

Việc thực hiện khai thác mỏ sẽ làm tăng lượng xe giao thông trong khu vực. Vì vậy nếu việc điều hành xe ra vào cung cấp vật tư không tốt sẽ gây ảnh hưởng ít nhiều đến ùn tắc, tai nạn giao thông trong khu vực. Mặt khác, lượng xe tải ra vào nếu chở quá tải cũng gây ảnh hưởng đến cơ sở hạ tầng đường giao thông tại khu vực.

Số lượng chuyên xe vận chuyển cụ thể: Với số lượt xe vận chuyển tính toán ở trên là 31 chuyến, 62 lượt xe ra vào xe tải trọng 12 tấn giao thông trên các tuyến đường giao thông khu vực sẽ gây ảnh hưởng lớn đến hạ tầng kỹ thuật khu vực thực hiện khai thác mỏ, Chủ đầu tư cần có biện pháp giảm thiểu, khắc phục.

c. Tác động tới địa hình cảnh quan, hệ sinh thái

Đặc thù của khoáng sản là tài nguyên sau khi khai thác sử dụng không thể tái tạo. Vì vậy sau khi khai thác khoáng sản sẽ hết và tạo nên sự thay đổi mạnh mẽ về địa hình khu vực. Tuy nhiên sự thay đổi này được đánh giá là cần thiết vì nhu cầu phát triển của xã hội và những lợi ích đem lại cho địa phương và khu vực.

1.4. Tác động do các rủi ro, sự cố

a. Bệnh nghề nghiệp

Trong khai thác cát làm vật liệu xây dựng những nguyên nhân có thể dẫn đến bệnh nghề nghiệp như:

- Bụi đá gây bệnh bụi phổi.
- Tiếng ồn gây bệnh điếc.
- Ngoài ra còn có một số tai nạn nghề nghiệp khác.

b. Sự cố cháy nổ

- Sự cố cháy, nổ có thể xảy ra do:
- Bất cẩn trong dùng lửa;
- Cháy do sự cố về điện;
- Cháy do các vi phạm về an toàn về PCCC.

Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây những thiệt hại về con người và của cải vật chất của đơn vị. Ngoài ra, sự cố cháy còn gây ra nguồn ô nhiễm không khí do cháy các vật liệu độc hại như: cao su, nylon, xăng dầu,...

c. Sự cố sạt lở bờ moong khai thác

Có thể xảy ra trong quá trình khai thác, vận chuyển đá. Vách bờ moong sạt

lở gây thiệt hại cho máy móc, thiết bị và nguy hiểm đến tính mạng con người. Nếu không tuân thủ góc dốc bờ moong theo thiết kế thì các hiện tượng sạt, lở sẽ xảy ra.

d. Thiên tai bão, mưa lớn, lũ trên sông

Trong quá trình khai thác vào mùa mưa, nếu thiên tai do bão, mưa lớn, lũ trên sông xảy ra sẽ gây ra những thiệt hại về con người, của cải vật chất. Nghiêm trọng hơn có thể xảy ra sạt lở 2 bên bờ, gây ảnh hưởng đến kết cấu các công trình 2 bên bờ sông.

e. Tai nạn lao động

- Có thể xảy ra do điều kiện thời tiết xấu gây trơn trượt, ngã.

- Do sự bất cẩn của người công nhân trong quá trình quản lý và vận hành máy móc, thiết bị; không chấp hành các qui định về an toàn lao động như: không mang mũ nón bảo hiểm, vận hành máy móc thiết bị kém an toàn,...

2. Liệt kê các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực khai thác trong đó rõ vị trí, quy mô, phương thức xử thải hoặc lưu giữ, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng cho từng nguồn thải.

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

2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn XD CB mở

a. Mô tả biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Vì thời gian xây dựng cơ bản ngắn (khoảng 02 tháng) nên chủ dự án sẽ chọn thời điểm thi công tránh những ngày mưa để giảm thiểu đến mức tối đa lượng nước mưa chảy tràn mang theo đất, cát, chất ô nhiễm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt trong khu vực. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra mưa bất thường thì giải pháp giảm thiểu được thực hiện như sau:

- Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án (chưa tiến hành phát quang, khai thác) cho chảy tự nhiên theo hiện trạng ban đầu của dự án;

- Tạo ra các mương thoát nước tạm thời để thu gom nước mưa trên công trường đang thi công và lắng sơ bộ, giải quyết thoát nước nhanh, tránh hiện tượng rửa trôi, lôi cuốn vật liệu, rác thải, giẻ lau dính dầu mỡ vào nguồn nước mặt,...

- Hạn chế dầu nhớt, xăng rơi vãi từ phương tiện sử dụng các loại nhiên liệu trên.

- Thu dọn vật liệu xây dựng rơi vãi sau mỗi ngày làm việc tránh hiện tượng nước cuốn trôi vật liệu vào các mương rãnh thoát nước mưa trong khu vực.

b. Xử lý ô nhiễm nước thải sinh hoạt

Tại khu vực phụ trợ, Chủ đầu tư sẽ sử dụng 01 nhà vệ sinh di động có hầm chứa phân cạnh lán trại. Sau khi dự án kết thúc, bùn tự hoại sẽ được hút và đem đi xử lý.

Cấu tạo chung và nguyên lý hoạt động của nhà vệ sinh di động:

- Nhà vệ sinh di động là nhà vệ sinh có thể sử dụng được ngay mà ko cần lắp ráp thêm các thiết bị phụ kiện đi kèm khác. Nó có cấu tạo khá đơn giản gồm: dung tích bể chứa nước sạch 400l và một dung tích chứa chất thải 400l, ngoài ra còn có hệ thống xả nước, hệ thống hút xả thải.

- Dung tích bể chứa nước sạch 400l được thiết kế gắn liền với mặt sau của sân nhà vệ sinh và có miệng hở để dễ dàng cung cấp nước.

- Dung tích bể chứa nước thải 400l được thiết kế gắn liền với đáy nhà vệ sinh và có đầu cút chờ $\Phi 60$ để đấu nối với đường ống xả thải trực tiếp nếu cần.

- Trong trường hợp người sử dụng không đấu nối để xả trực tiếp ra bên ngoài thì hệ thống bể chứa của nhà vệ sinh sẽ chứa đựng nước thải trong một thời gian nhất định (tùy theo số lượng người sử dụng) và khi bể chứa nước thải đầy nó sẽ có đường ống báo đầy ở phía mặt sau của nhà vệ sinh, khi đó người sử dụng có thể gọi đơn vị chuyên bơm hút bể phốt dùng xe hút chất thải từ bể chứa và được đem đi xử lý.

2.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn khai thác mỏ

Tại khu vực phụ trợ, Chủ đầu tư sẽ sử dụng 01 nhà vệ sinh di động có hầm chứa phân cạnh lán trại. Sau khi dự án kết thúc, bùn tự hoại sẽ được hút và đem đi xử lý.

Cấu tạo chung và nguyên lý hoạt động của nhà vệ sinh di động:

- Nhà vệ sinh di động là nhà vệ sinh có thể sử dụng được ngay mà ko cần lắp ráp thêm các thiết bị phụ kiện đi kèm khác. Nó có cấu tạo khá đơn giản gồm: dung tích bể chứa nước sạch 400l và một dung tích chứa chất thải 400l, ngoài ra còn có hệ thống xả nước, hệ thống hút xả thải.

- Dung tích bể chứa nước sạch 400l được thiết kế gắn liền với mặt sau của sân nhà vệ sinh và có miệng hở để dễ dàng cung cấp nước.

- Dung tích bể chứa nước thải 400l được thiết kế gắn liền với đáy nhà vệ

sinh và có đầu cút chờ $\Phi 60$ để đấu nối với đường ống xả thải trực tiếp nếu cần.

- Trong trường hợp người sử dụng không đấu nối để xả trực tiếp ra bên ngoài thì hệ thống bể chứa của nhà vệ sinh sẽ chứa đựng nước thải trong một thời gian nhất định (tùy theo số lượng người sử dụng) và khi bể chứa nước thải đầy nó sẽ có đường ống báo đầy ở phía mặt sau của nhà vệ sinh, khi đó người sử dụng có thể gọi đơn vị chuyên bơm hút bể phốt dùng xe hút chất thải từ bể chứa và được đem đi xử lý.

2.2. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với bụi, khí thải

2.2.1. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với bụi, khí thải trong giai đoạn XD CB mở

a. Đối với bụi phát sinh từ công tác vận chuyển tại khu mở

- Không chở thiết bị, vật liệu xây dựng vượt tải trọng cho phép, đảm bảo đường vận chuyển vật liệu xây dựng đến công trường thường xuyên ở trình trạng tốt. Nếu trường hợp gây hư hỏng đường vận chuyển sẽ tiến hành khắc phục kịp thời để đảm bảo việc lưu thông, không ảnh hưởng việc đi lại của người dân;

- Các xe tải sẽ được phủ kín bằng bạt, không để vật liệu rơi vãi trên suốt tuyến đường vận chuyển;

- Tại khu vực công trường xây dựng, tiến hành phun nước khi thi công xây dựng công trình vào mùa khô hanh (*tần suất 4 lần /ngày, vào đầu và giữa mỗi ca làm việc, tần suất này có thể thay đổi tùy vào điều kiện thời tiết*), mục đích vừa hạn chế bụi, vừa giảm được bức xạ nhiệt,...

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, mũ, giày, găng tay,...

b. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải

- Đảm bảo các phương tiện máy móc sử dụng đã qua đăng kiểm chất lượng;

- Thiết bị máy móc cơ khí sẽ được bảo trì thường xuyên để giảm thiểu khí thải do các phương tiện này thải ra;

- Không đốt giẻ lau dính dầu mỡ ngay tại khu vực dự án;

- Thu gom, phân loại và xử lý hợp lý chất thải rắn sinh hoạt sau mỗi ngày làm việc;

- Trang bị bảo hộ lao động, khẩu trang cho tất cả công nhân tại công trường.

2.2.2. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với bụi, khí thải trong giai đoạn khai thác mỏ

a. Giảm thiểu ô nhiễm bụi do bốc xúc:

Để khống chế ô nhiễm bụi trong quá trình bốc xúc cát tại mỏ chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Khai thác tuân thủ theo đúng quy trình đã đưa ra;
- Khai thác đến đâu giải phóng mặt bằng, phát quang rừng đến đó, không giải phóng mặt bằng và bóc lớp tầng phủ khi chưa tiến hành khai thác;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân và buộc công nhân sử dụng khi làm việc trên công trường: găng tay, nón, khẩu trang, để chống bụi.

b. Giảm thiểu bụi phát sinh từ công tác vận chuyển:

- Đường giao thông nội mỏ và đường vận tải ngoài phục vụ quá trình quá trình chở cát đi phục vụ công trình luôn phải được cải tạo, nâng cấp, đồng thời trong quá trình khai thác luôn tưới nước thường xuyên đặc biệt là vào những ngày nắng.

- Trong khai trường: xe vận chuyển phải che kín thùng, không chất nguyên liệu vượt thành xe, không chở quá tải, xe phải chạy theo vận tốc qui định.

- Trong quá trình vận chuyển cát thi công công trình chủ dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

+ Xe chở cát phải phủ bạt, chạy xe đúng tốc độ, vật liệu phải được tưới ẩm tránh cuốn bụi phát tán theo xe.

+ Không vận chuyển chở cát vượt trọng tải đăng ký của xe, không được vận chuyển vào buổi trưa và giờ nghỉ để tránh ảnh hưởng đến đời sống của người dân.

+ Công ty sẽ đầu tư xe chuyên dụng tưới nước trên tuyến đường vận tải từ mỏ ra đến khu vực thi công đường Cao tốc, đường vào mỏ và khu vực bốc xúc với tần suất ít nhất 6 lần/ngày (Tăng cường vào mùa nắng nóng). Thời điểm phun nước vào buổi sáng sớm và trưa để giảm bụi, tránh giờ cao điểm để ảnh hưởng đến các phương tiện tham gia trên tuyến đường vận chuyển cụ thể như sau:

- Đoạn từ mỏ đến đường ĐT 629, tưới nước với tần suất ít nhất 6 lần/ngày (Tăng cường vào mùa nắng nóng), bố trí gờ giảm tốc và xịt rửa bánh xe nhằm giảm thiểu bụi dọc tuyến đường.

- Đoạn từ đường ĐT 629 đến đường ĐT 638, tưới nước với tần suất ít nhất 4 lần/ngày (Tăng cường vào mùa nắng nóng), đảm bảo tưới ẩm giảm thiểu bụi dọc tuyến đường.

- Đoạn từ tuyến đường ĐT 638 đến đường công vụ, tưới nước với tần suất ít nhất 4 lần/ngày (Tăng cường vào mùa nắng nóng) đảm bảo tưới ẩm giảm thiểu bụi dọc tuyến đường.

- Đoạn từ tuyến đường công vụ đến tim tuyến, tưới nước với tần suất ít nhất 4 lần/ngày (Tăng cường vào mùa nắng nóng).

- + Chủ đầu tư bố trí công nhân thường xuyên thu gom cát rơi vãi trên đường, phối hợp với địa phương, nhân dân dọc theo đường vận chuyển có các biện pháp thực hiện công tác vệ sinh môi trường trên đường một cách hợp lý.

- + Khi qua khu đông dân cư và khu vực đường đất xấu xe phải giảm tốc độ, thùng chở vật liệu phải kín, tuyệt đối không có tình trạng rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

- + Thường xuyên kiểm tra chất lượng đường giao thông, phối hợp với các đơn vị khác trong khu vực có kế hoạch sửa chữa, duy tu kịp thời, đảm bảo giao thông thuận tiện, tránh ùn tắc làm tăng nguy cơ phát thải bụi trên đường.

- + Lắp đặt các biển báo về giảm tốc độ trên đường vào khu vực mỏ.

2.3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

2.3.1. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại trong giai đoạn XDCB mở

a. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn

- Công ty đề nghị các công nhân làm công tác thu gom hằng ngày, đưa rác thải về khu vực đã được quy định và tiến hành phân loại rác thải;

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt của 5 cán bộ công nhân tham gia xây dựng cơ bản mỏ sẽ được thu gom vào 02 thùng đựng rác sinh hoạt 660L đã bố trí tại ban điều hành để thu gom lượng chất thải rắn sinh hoạt sinh hoạt của công nhân.

- Công ty hợp đồng với đơn vị thu gom rác tại địa phương, tiến hành thu gom rác thải định kỳ (tần suất thu gom: theo tần suất thu gom rác của địa phương) và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

b. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với chất thải nguy hại

Quá trình thi công xây dựng cơ bản mỏ lượng chất thải nguy hại phát sinh ít (khoảng 5 kg). Do đó, khi có phát sinh chất thải rắn nguy hại tại khu vực khai

thác Chủ đầu tư sẽ lưu chứa tại thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng (đặt tại một góc gần khu vực lán trại tạm) quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Đồng thời khi kết thúc khai thác, Chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

2.3.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại trong giai đoạn khai thác mỏ

a. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn

❖ Chất thải rắn là cát rơi vãi

Phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển cát. Chất thải rắn phát sinh từ nguồn này chủ yếu cát do vận chuyển làm rơi vãi. Lượng chất thải này phát sinh trên khai trường với mức độ nghiêm trọng không lớn, tuy nhiên khi rơi vãi tại trên đường giao thông thì cần phải xử lý kịp thời, đảm bảo không gây cản trở việc đi lại và mất mỹ quan khu vực. Biện pháp cụ thể:

- Sử dụng xe vận chuyển cát có thùng xe chứa cát kín và phủ bạt trong suốt tuyến đường vận chuyển;
- Đảm bảo khối lượng cát vận chuyển tương ứng với sức chứa của thùng xe tải.
- Chủ đầu tư cam kết thành lập một đội thu gom cát rơi vãi trên tuyến đường giao thông theo định kỳ 1 lần trong ngày vào cuối ca làm việc buổi chiều đảm bảo thu gom triệt để cát rơi vãi và vận chuyển về bãi bốc xúc được coi như vật liệu san lấp bình thường.

❖ Chất thải rắn là rác thải sinh hoạt

Có khoảng 10 công nhân viên tham gia hoạt động khai thác. Do đó, lượng rác thải sinh hoạt của cán bộ công nhân tại mỏ sẽ được xử lý chung với lượng rác thải sinh hoạt tại khu vực lán trại cụ thể như sau:

- Công ty đề nghị các công nhân làm công tác thu gom hằng ngày, đưa rác thải về khu vực đã được quy định và tiến hành phân loại rác thải;
- Lượng chất thải rắn sinh hoạt của 10 cán bộ công nhân làm việc tại mỏ khai thác sẽ được thu gom vào 02 thùng đựng rác sinh hoạt 660L đã bố trí tại ban điều hành để thu gom lượng chất thải rắn sinh hoạt sinh hoạt của công nhân.
- Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị thu gom rác tại địa phương, tiến hành thu gom rác thải định kỳ (tần suất thu gom: theo tần suất thu gom rác của địa

phương) và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

b. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại sẽ được thu chứa vào các thùng phi tại khu vực lán trại để lưu trữ CTNH lượng chất thải nguy hại phát sinh do quá trình khai thác mỏ và quá trình thi công đường cao tốc. Tiến hành thu gom, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại mục 4. *Quản lý chất thải nguy hại* của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Hàng năm, Công ty sẽ thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

2.4. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đối với nguồn không liên quan đến chất thải

2.4.1. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đối với nguồn không liên quan đến chất thải trong giai đoạn XD CB mở

a. Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình GPMB của mỏ

Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, mũ, giày, găng tay,...

b. Đối với nguồn ô nhiễm tiếng ồn

Theo đánh giá trong giai đoạn triển khai xây dựng với khối lượng thi công không nhiều, không sử dụng nổ mìn trong thi công thì các tác động do ô nhiễm tiếng ồn không ảnh hưởng tới người dân trong khu vực mà chỉ ảnh hưởng lên một số công nhân tiếp xúc gần với nguồn gây ồn. Do vậy biện pháp hiệu quả nhất là trang bị nút tai cho công nhân. Biện pháp này đơn giản có thể giảm 80 – 90% tác động do ô nhiễm tiếng ồn gây ra.

Tuy nhiên biện pháp này cũng có những nhược điểm như khi sử dụng nút tai, công nhân có cảm giác khó chịu và khi bịt kín tai, công nhân khó tiếp nhận chỉ thị từ xa của người quản lý.

c. Đối với tác động xói mòn, ô nhiễm môi trường đất

Với việc thi công xây dựng cơ bản mỏ, tác động thay đổi tính chất bề mặt thì việc xói mòn và ô nhiễm môi trường đất là không thể tránh khỏi. Biện pháp hạn chế tác động này được áp dụng như sau:

- Mặt bằng thi công phải được đầm nén đúng theo thông số thiết kế.
- Quản lý tốt nguồn nước thải, chất thải sinh hoạt và dầu nhớt rơi vãi để

tránh gây ô nhiễm môi trường đất từ nguồn nước mưa chảy tràn.

d. Đối với các tác động an ninh, xã hội

Ngoài những biện pháp giảm thiểu đã nêu trên, Chủ đầu tư cũng đề xuất các biện pháp khác phối hợp để hạn chế các tác động mang tính xã hội lên các công nhân lao động tại công trường và cộng đồng dân cư tại địa phương như sau:

- Trong giai đoạn thi công, các hoạt động sinh hoạt, đi lại và làm việc của công nhân trên công trường phải được quản lý chặt chẽ, bảo đảm an toàn cho công nhân, hạn chế các tai nạn xảy ra.

- Tất cả công nhân trên công trường đều được học tập về các quy định an toàn lao động, được cung cấp, phổ biến các địa chỉ liên hệ trong trường hợp tai nạn khẩn cấp như bệnh viện, công an PCCC,..

- Cung cấp đầy đủ trang thiết bị phòng hộ cá nhân như mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang, nút tai,... và phải có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng.

- Phải bố trí rào chắn, biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã hoặc nguy hiểm về điện giật.

- Tiến hành tuần tra thường xuyên, có quy định nghiêm cấm các tệ nạn xã hội tại khu vực lán trại.

2.4.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đối với nguồn không liên quan đến chất thải trong giai đoạn khai thác mỏ

a. Biện pháp chung giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn và độ rung phát sinh tại khu vực mỏ chủ yếu do hoạt động của các máy móc thiết bị làm việc tại mỏ.

- Để giảm tiếng ồn do các động cơ Diesel: Chủ đầu tư sẽ cho kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe máy theo đúng định kỳ quy định.

- Duy tu, bảo dưỡng mặt đường giao thông đi lại trong và ngoài mỏ.

- Lắp đặt biển báo quy định tốc độ và cấm bóp còi hơi khi xe đi qua những nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế,...

- Đối với công nhân lao động tại hiện trường Chủ đầu tư đã trang bị đúng và đủ thiết bị bảo hộ lao động để chống ồn.

b. Giảm thiểu tác động tới hệ thống giao thông và an toàn giao thông

- Cử công nhân điều tiết giao thông bố trí thời gian vận chuyển cát ra vào

khu vực khai thác luân phiên, tránh hiện tượng ùn tắc giao thông, bố trí các bãi chờ xe trong trường hợp có hai hay nhiều xe cùng vào khu mỏ để vận chuyển cát;

- Định kỳ 6 tháng/lần hoặc trường hợp gặp sự cố hư hỏng đường giao thông Công ty cam kết thực hiện việc gia cố và tu sửa tuyến đường do các phương tiện chở cát gây ra lún sụt, hư hỏng.

- Trong quá trình lưu thông vận chuyển, Công ty thực hiện việc điều tiết xe cộ cho phù hợp tránh trường hợp mật độ xe cộ qua lại quá nhiều gây ách tắc, rủi ro gây tai nạn giao thông...

- Không tập trung nhiều xe vận chuyển cát vào các giờ cao điểm.

- Quy định chung hạn chế tốc độ chạy qua khu đông dân đối với từng lái xe của mỏ.

c. Giảm thiểu sự cố sạt lở bờ sông, bồi lắng hạ lưu

- Tiến hành gia cố bờ thả rọ đá khu vực bờ hữu (bờ phải), dài 200m, trước khi tiến hành khai thác;

- Đối với dải khai thác dưới mực nước, đắp cát tạo vị trí cho máy đào đứng hoạt động;

- Bố trí nhân viên giám sát thi công trong suốt quá trình khai thác tại khai trường;

- Giám sát chiều sâu và quá trình bồi lắng cát ở mỗi dải khai thác để có phương pháp điều chỉnh các dải khai thác phù hợp.

- Công ty sẽ thực hiện nghiêm quy trình khai thác, đảm bảo khoảng cách khai thác tới hai bờ sông, dòng chảy sông An Lão ở phía Tây Bắc và đi qua khu vực dự án sẽ khai thác theo bình đồ, bố trí khai thác theo đúng chiều sâu và theo đúng tọa độ điểm trong giấy phép khai thác đã được cấp có thẩm quyền cho phép. Quá trình khai thác cam kết không làm ảnh hưởng đến hiện trạng cây cối hai bên bờ.

- Vị trí khai thác là bãi bồi nên việc khai thác ảnh hưởng đến hai bên bờ có khả năng gây xói mòn sạt lở là không đáng kể. Đồng thời, Công ty cam kết nếu quá trình khai thác có gây ra hiện tượng xói mòn, sạt lở hai bên bờ sẽ có biện pháp để khắc phục sự cố.

e. Phương án ứng phó sự cố khi thiên tai do bão, lũ trên sông xảy ra

Khi xảy ra thiên tai

- Sau khi có thông báo về tình hình thiên tai (bão, mưa lớn, lũ trên sông...), cảnh báo về việc điều tiết hồ Bình Định để đón lũ; Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai tại mỏ nghiêm túc thực hiện: Dừng ngay việc khai thác, tiến hành tháo dỡ đường công vụ, di chuyển máy móc, thiết bị, công trình phụ trợ ra khỏi lòng sông để thông thoáng dòng chảy. Tập kết về nơi cao ráo, an toàn cho người và thiết bị; bố trí lực lượng bảo vệ theo dõi diễn biến mưa lũ.

- Tổ chức 24/24 tại Nhà điều hành mỏ, theo dõi tình hình thời tiết và các diễn biến thiên tai; đảm bảo thông tin liên lạc chỉ huy thông suốt để kịp thời nhận thông tin về các diễn biến thời tiết, các thông tin về vận hành hồ chứa, phối hợp với chính quyền địa phương để chủ động trong công tác ứng phó.

- Bảo đảm kịp thời triển khai lực lượng và phương tiện ứng cứu Phòng chống thiên tai khi có sự cố tại khu vực.

Sau thiên tai

- Tổ chức kiểm tra và báo cáo hiện trạng khu vực mỏ (công trình, bờ sông...) ngay sau thiên tai.

- Triển khai khắc phục nhanh các hư hỏng công trình, sạt lở bờ sông (nếu có) và thực hiện báo cáo về Ban chỉ huy PCTT-TKCN và PTDS tỉnh.

- Tiếp tục tổ chức trực 24/24, theo dõi tình hình diễn biến thời tiết. Nếu đảm bảo an toàn mới tiếp tục triển khai thực hiện khai thác, đồng thời thông báo đến các cơ quan chức năng để biết.

Trách nhiệm của Công ty

- Chấp hành các yêu cầu của cơ quan chức năng trong công tác ứng phó, phòng, chống thiên tai.

- Đền bù các thiệt hại, chịu trách nhiệm trước Pháp luật nếu để xảy ra sự cố về đê, kè, mất an toàn công trình, sạt lở bờ sông ảnh hưởng đến tính mạng, tài sản của Nhân dân, Nhà nước do việc khai thác cát không đảm bảo các yêu cầu đã được cấp phép và phương án ứng phó thiên tai đã phê duyệt.

f. Giảm thiểu tác động tập trung công nhân

Chủ đầu tư sẽ sử dụng các biện pháp sau đây để giảm thiểu các tác động do việc tập trung công nhân:

Chủ đầu tư tuyển chọn công nhân theo đúng pháp luật, có hợp đồng lao động, có đóng bảo hiểm theo đúng luật lao động hiện hành.

Xây dựng nội quy nhà ở công nhân, quy định cụ thể về quản lý công nhân

ngoài giờ lao động.

Phối hợp chặt chẽ với công an xã trong quản lý quản lý nhân sự.

Ưu tiên thu hút lao động tại địa phương vào làm việc trong mỏ, tăng cường công tác tuyên truyền để nhân dân hiểu rõ về mục đích và các lợi ích kinh tế xã hội đem lại từ việc thực hiện khai thác mỏ.

Thường xuyên phối hợp chính quyền địa phương để giải quyết sớm những vấn đề nảy sinh liên quan đến hoạt động của mỏ và giải quyết các vấn đề: an ninh xã hội, vệ sinh môi trường nảy sinh do xu hướng đô thị hóa.

- Quá trình khai thác: Chủ dự án sẽ có giải pháp hợp lý để hạn chế tiếng ồn, bụi nhằm giảm thiểu đến sức khỏe và cuộc sống của người dân. Thực hiện tốt công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, tạo sự đồng thuận của người dân và chính quyền địa phương.

g. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

Giám sát bụi lơ lửng tại 01 điểm: tại khu dân cư hiện trạng nằm trên tuyến đường ĐT.629 dự án So sánh với QCVN 01:2013/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; tần suất giám sát 06 tháng/lần.

Công ty Cổ phần Trường Long đã chú ý quan tâm đến các công trình thiết bị bảo vệ môi trường đi kèm với công nghệ khai thác để hạn chế tối đa các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được trình bày tại bảng sau:

Bảng 3.10. Bảng tổng hợp công trình bảo vệ môi trường

TT	Tác động môi trường	Hạng mục	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Rác thải sinh hoạt	Thu gom về ban điều hành gói thầu 11-LX để lưu chứa	-	-	-
2	Chất thải nguy hại	Thu gom về ban điều hành gói thầu 11-LX để lưu chứa	-	-	-
3	Nước thải sinh hoạt	Xử lý bằng bể tự hoại tại ban điều hành gói thầu 11-LX	-	-	-
4	Nước mưa chảy tràn	Chất lượng nước mặt khu vực dự án	Hệ thống	30.000.000	30.000.000
5	Bụi, khí thải	Trang bị bảo hộ lao động cá nhân	10 người	1.000.000	25.000.000
6	Dự kiến	Quan trắc bụi	02 lần/năm	5.000.000	10.000.000

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

	TỔNG CỘNG			65.000.000
--	------------------	--	--	-------------------

(Giá trên chỉ mang tính chất khái toán sơ bộ tại thời điểm lập bản đăng ký)

3. Liệt kê danh mục, khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường kèm theo kế hoạch, kinh phí thực hiện. Cụ thể chi phí các hạng mục, công trình cải tạo, phục hồi môi trường theo từng giai đoạn và tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác; cam kết việc tổ chức thực hiện sau khi khai thác đủ khối lượng phục vụ cho Dự án

3.1. Phương án cải tạo phục hồi môi trường

Căn cứ vào điều kiện thực tế của loại hình khai thác mỏ vật liệu là khai thác mỏ lộ thiên không có nguy cơ tạo dòng thải axit mỏ; để lại địa hình có hình dạng khác hố mỏ, có độ sâu so với mặt bằng tự nhiên; ảnh hưởng của quá trình khai thác đến môi trường và cộng đồng dân cư xung quanh và hiện trạng tại khu vực dự án. Công ty đưa ra phương án cải tạo, phục hồi môi trường khu vực khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường tại sông An Lão, xã An Hảo Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định là sau khi kết thúc khai thác tiến san gạt lại khu vực khai thác tránh tạo hầm hố, tháo dỡ công trình môi trường, cắm biển báo, đo vẽ địa hình và mặt cắt ngang sông tại khu vực dự án và tháo dỡ cống qua sông. Sau khi kết thúc quá trình cải tạo phục hồi môi trường, khu vực dự án sẽ được giao lại cho UBND xã An Hảo Đông quản lý. Với khối lượng công việc thực hiện cụ thể như sau:

* *San gạt lại khu vực khai thác:*

- Khối lượng san gạt: 5% khối lượng huy động vào khai thác và đồng thời Công ty san gạt những vị trí có cos kết thúc khai thác cao sang vị trí có cos kết thúc khai thác thấp để đảm bảo đáy khai trường ít lồi lõm, bằng phẳng tương đối và đảm bảo độ dốc thuận từ thượng lưu về hạ lưu sau khi kết thúc khai thác cụ thể như sau:

$$Q = 5\% * 89.413 = 4.471 \text{ m}^3.$$

Công ty sử dụng Máy đào trong quá trình khai thác để tiến hành san gạt từ chỗ cao san chỗ thấp và sử dụng máy ủi công suất $\leq 110\text{CV}$ trong phạm vi $\leq 50\text{m}$ để san gạt những chỗ không ngập nước nhằm đảm bảo thoải từ bờ ra ngoài lòng sông để lưu thông dòng chảy

* *Tháo dỡ đường giao thông nội bộ vào năm cuối khai thác*

Đường giao thông nội bộ được công ty đầm nén, lu lèn trên nền hiện trạng cát để phục vụ khai thác. Do đó, kết thúc khai thác của từng năm công ty tuyến hành tháo dỡ tuyến đường này. Với khối lượng tháo dỡ là:

- **Khối lượng tháo dỡ: (L = 603 m, R = 5m và chiều dày h= 0,5), khối lượng là 1.508m³**

- Phương pháp tháo dỡ: Công ty sử dụng Máy đào trong quá trình khai thác để tiến hành tháo dỡ tuyến đường giao thông nội bộ. Lượng đất sau tháo dỡ sẽ được Công ty tận thu sử dụng không thải bỏ.

- Kết quả đạt được: nhằm tránh gây ảnh hưởng đến dòng chảy sông.

* *Dọn vệ sinh mặt đường bê tông*

- Định kỳ khi có cát vương vãi do quá trình vận chuyển cát đi tiêu thụ trên tuyến đường bê tông. Công ty sẽ cho công nhân dọn dẹp vệ sinh, xúc bốc cát vương vãi trên tuyến đường này với khối lượng cụ thể như sau:

+ Chiều dài khoảng 500m, rộng khoảng 4 m, chiều dày trung bình của lớp cát khoảng 5cm, diện tích dọn dẹp khoảng 2.000 m², khối lượng cát thu gom, dọn dẹp khoảng 100 m³. Công việc này sẽ được thực hiện định kỳ khi có cát vương vãi và sau khi kết thúc khai thác mỏ;

+ Phương pháp thực hiện: Cho công nhân quét dọn, vệ sinh và xúc bốc cát lên xe bằng ô tô tự đổ 12T, cự ly ≤1.000m, đất cấp I.

- Kết quả đạt được: nhằm vệ sinh sạch mặt đường do quá trình vận chuyển cát đi tiêu thụ làm vương vãi.

* *Cấm biển báo nguy hiểm bằng BTCT tại khu vực dự án*

- Số lượng biển báo: 10 biển

- Phương pháp cấm biển báo: Sử dụng nhân công gia công tiến hành các công việc như sau:

+ Lắp đặt cột và biển báo phản quang - Loại biển báo phản quang: Biển chữ nhật 30x50cm;

+ Biển báo này được giữ lại và bàn giao cho địa phương quản lý.

- Kết quả đạt được: Biển báo được cấm tại các khu vực khai thác có hố sâu nguy hiểm, nhằm báo hiệu cho người dân hoặc công nhân tại khai trường.

* *Tháo dỡ nhà tạm và vận chuyển nhà vệ sinh di động về Công ty:*

Sau khi kết thúc khai thác công ty sẽ tháo dỡ nhà tạm và vận chuyển nhà vệ sinh di động về công ty:

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

- Khối lượng tháo dỡ: có diện tích 15 m²
- Di chuyển 1 nhà vệ sinh di động về nhà kho của Công ty
- Kết quả đạt được: trả lại mặt bằng tự nhiên như hiện trạng ban đầu đảm bảo và bảo vệ tài sản của công ty.

* *Đo vẽ địa hình khu vực dự án:*

Hàng năm Công ty sẽ thuê đơn vị tư vấn tiến hành đo đạc lập bản đồ hiện trạng khai thác, vẽ các mặt cắt ngang sông (thượng lưu, hạ lưu và khu vực mỏ) để có cơ sở đánh giá về sạt lở bờ sông và theo dõi về độ sâu; mức độ ảnh hưởng của quá trình khai thác đến khu vực xung quanh để có biện pháp điều chỉnh phù hợp. Diện tích cần đo vẽ bao gồm:

- + Diện tích dự án: 4,622ha;
- + Diện tích đo vẽ các mặt cắt ngang sông: 05 mặt cắt; chiều dài mỗi tuyến ngang sông ước tính khoảng 150 m. Tổng chiều dài 05 mặt cắt là 750m.

3.2. Danh mục, khối lượng cải tạo, phục hồi môi trường:

Căn cứ phương án được lựa chọn, chúng tôi đề ra nội dung và biện pháp để thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, cụ thể như sau:

- Các công trình cải tạo, phục hồi môi trường và khối lượng công việc thực hiện theo từng giai đoạn và toàn bộ quá trình cải tạo, phục hồi môi trường thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.11: Các công trình và khối lượng công việc thực hiện

TT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng công việc
1	San gạt lại khu vực khai thác do quá trình khai thác tạo hầm, hố đào.	m ³	4.471
2	Tháo dỡ tuyến đường nội bộ vào năm cuối khai thác	m ³	1.508
3	Vệ sinh mặt đường bê tông (đoạn có rơi vãi cát qua khu dân cư).		
-	Vệ sinh, xúc bốc cát vương vãi trên đường bê tông dài khoảng 500m, rộng khoảng 4m, chiều dày trung bình của lớp cát khoảng 5cm gần khu vực dự án.	m ²	2.000
-	Vận chuyển cát sau khi vệ sinh từ tuyến đường đến bãi lưu chứa cát.	m ³	100

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

4	Tháo dỡ lán trại tạm, nhà vệ sinh.	m ²	15
5	Cắm biển báo nguy hiểm bằng BTCT tại khu vực CTPHMT.	cái	10
6	Đo vẽ địa hình khu vực khai thác		
-	Đo vẽ bản đồ hiện trạng khu vực khai thác	ha	4,622
-	Đo vẽ mặt cắt ngang sông	m	750

- Các thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu, đất đai sử dụng trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.12: Các thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu, đất đai sử dụng

TT	Nội dung công việc	Thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu sử dụng
1	San gạt lại khu vực khai thác do quá trình khai thác tạo hầm, hố đào.	- Máy ủi: 110CV: 01 chiếc
2	Tháo dỡ đường giao thông nội bộ vào lô khai thác vào năm khai thác cuối	- Máy ủi: 110CV: 01 chiếc
3	Vệ sinh mặt đường bê tông	- Cuốc, xẻng - Chổi
4	Tháo dỡ lán trại trả lại mặt bằng	- Kìm, búa - Máy hàn - Thang
5	Cắm biển báo nguy hiểm bằng BTCT tại khu vực CTPHMT.	- Cuốc, xẻng - Xi măng, thép, cát vàng, ván khuôn gỗ, đá dăm
6	Đo vẽ địa hình dự án và mặt cắt ngang sông	- Máy toàn đạc: 01 chiếc

- Các giải pháp phòng ngừa và ứng phó các sự cố trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường:

- + Khi trời mưa, bão kéo dài, cán bộ quản lý có trách nhiệm thông báo và yêu cầu công nhân không được ở lại mỏ, tập trung về nơi cao, rộng rãi an toàn;
- + Tiến hành di chuyển các thiết bị, máy móc đến nơi an toàn, tránh để hư hỏng không sử dụng được;

- Các mục tiêu đạt được của công trình cải tạo phục hồi môi trường:

- + Mặt bằng khu vực dự án sau khi kết thúc quá trình khai thác đảm bảo

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

không tạo hầm hố đào.

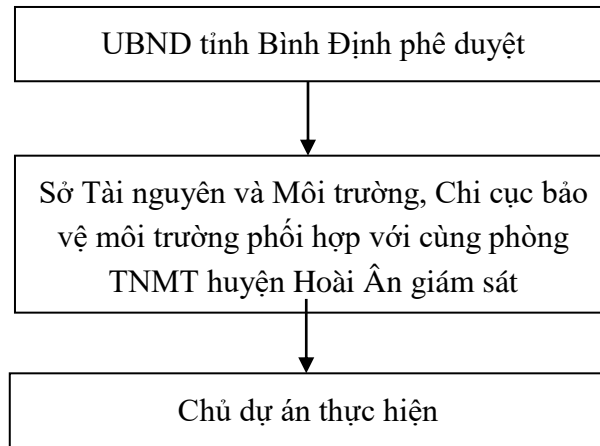
+ Mặt bằng khu vực dự án sau khi kết thúc khai thác sẽ được hoàn thổ phục hồi toàn bộ dự án;

Sau khi hoàn thành các công trình cải tạo phục hồi môi trường Chủ đầu tư sẽ báo cáo với Sở Tài nguyên và Môi trường để tiến hành kiểm tra xác nhận hoàn thành công tác phục hồi môi trường trước khi bàn giao lại mặt bằng lại cho địa phương để quản lý và sử dụng theo quy định.

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

3.3. Kế hoạch thực hiện:

a. Sơ đồ tổ chức thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường:



b. Tiến độ thực hiện cải tạo phục hồi môi trường và kế hoạch giám sát chất lượng công trình:

* **Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường:**

Bảng 3.13: Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

T	Nội dung giám sát	Thời gian	Đơn vị giám sát
1	San gạt khu vực dự án	Kết thúc khai thác hàng năm	Sở Tài nguyên và Môi trường Bình Định, chính quyền địa phương, các ban ngành đoàn thể liên quan và đại diện nhân dân xã An Hào Đông
2	Tháo dỡ lán trại tạm và nhà vệ sinh di động	Kết thúc khai thác	
3	Tháo dỡ tuyến đường nội bộ trong quá trình khai thác	Kết thúc khai thác	
4	Cấm biển báo nguy hiểm	Hàng năm	
5	Vệ sinh mặt đường bê tông	Định kỳ	
6	Đo vẽ bản đồ địa hình và mặt cắt ngang sông	Hàng năm	

* **Kế hoạch giám sát chất lượng công trình**

Để đảm bảo chất lượng cho công trình, đơn vị thi công thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên chất lượng công việc ngay trên công trường, luôn tuân thủ theo các yêu cầu quy phạm hiện hành của nhà nước trong tất cả các bước công việc, đặc biệt để đảm bảo vệ sinh môi trường và giảm thiểu tới mức tối đa

thời gian thi công và những ảnh hưởng không tốt đến sự hoạt động bình thường của khu vực. Cụ thể là:

- San gạt lại khu vực khai thác đúng quy trình kỹ thuật;
- Tuyên truyền, giáo dục và quy định công nhân thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện;
- Công ty sẽ phối hợp với đơn vị chức năng thực hiện giám sát các tác động đến môi trường, hạn chế đến mức thấp nhất những tác động môi trường của dự án.

c. Kế hoạch tổ chức giám định các công trình cải tạo, phục hồi môi trường để kiểm tra, xác nhận hoàn thành nội dung của phương án cải tạo, phục hồi môi trường

- Tiến hành kiểm tra công tác san gạt lại khu vực khai thác do quá trình khai thác tạo hầm, hố đào;

- Sau khi hoàn thành các công tác trên, Công ty báo cáo lên các cấp có thẩm quyền đề nghị tổ chức giám định và xác nhận đã hoàn thành các công tác cải tạo, phục hồi môi trường;

- Tiến độ thực hiện: Công ty sẽ thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường ngay khi tiến hành công tác cải tạo, phục hồi môi trường.

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

Trong quá trình thi công cải tạo phục hồi môi trường cũng như khi dự án kết thúc để bảo vệ cảnh quan, môi trường tại khu vực dự án, Công ty sẽ áp dụng một số biện pháp quản lý như sau:

Tuyên truyền, giáo dục và quy định công nhân thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện;

Công ty sẽ phối hợp với đơn vị chức năng thực hiện giám sát các tác động đến môi trường, hạn chế đến mức thấp nhất những tác động môi trường của dự án;

Kết hợp với người dân và chính quyền địa phương thực hiện công tác bảo vệ các công trình cải tạo phục hồi môi trường sau khi kiểm tra, xác nhận;

Chủ đầu tư sẽ phối hợp với chính quyền địa phương quản lý, duy tu và bảo vệ công trình cải tạo phục hồi môi trường trong thời gian chờ kiểm tra xác nhận.

3.4. Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

a) Dự toán chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

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

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/12/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;

- Căn cứ Quyết định số 3654/UBND-KT ngày 07/6/2023 của UBND tỉnh Bình Định về việc công bố Đơn giá nhân công xây dựng tỉnh Bình Định năm 2023;

- Căn cứ Quyết định số 3655/UBND-KT ngày 07/6/2023 của UBND tỉnh Bình Định công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng tỉnh Bình Định năm 2023;

- Thông báo giá số 991/TB-SXD ngày 08/12/2023 của Sở Xây dựng Công bố giá vật liệu xây dựng tháng 11 năm 2023;

Dự toán chi phí cải tạo PHMT của dự án được thể hiện trong bảng tổng hợp sau:

Bảng 3.14: Tổng hợp chi phí các công trình phục hồi môi trường

(Các chi phí trực tiếp và thuế được tính theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD của Bộ xây dựng ngày 31/8/2021 hướng xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng)

Đơn giá nhiên liệu tại phụ lục 1: công bố đơn giá 10 mặt hàng VLXD chủ yếu ban hành kèm theo thông báo số 991/TB-SXD ngày 08/12/2023 của Sở Xây dựng công bố giá vật liệu xây dựng tháng 11 năm 2023; đơn giá chưa có thuế GTGT với giá Dầu Đêzen 0,05S là: 18.718,18 đồng; Xăng sinh học E5 RON 92-II là: 20.200 đồng.

SỐ TT	Mã hiệu	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số	Đơn giá Theo Công bố số 3654/UBND-KT và công bố số 3655/UBND-KT (đồng)			Đơn giá Sau khi đã bù giá nhiên liệu theo thông báo số 991/TB-SXD (đồng)			Tổng Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đ)	
						Vật liệu	Nhân công	Máy	Vật liệu	Nhân công	Máy			
1	2	3	4	5	6				-13	-14	-15	-16	-17	
I	Khu vực khai thác													
1	Cắm biển báo nguy hiểm													
	AD.32541	Lắp đặt cột và biển báo phản quang - Loại biển báo phản quang: Biển chữ nhật 30x50cm	Cái	10		51.203	154.050	25.948	51.203	154.050	26.661	231.914	2.319.140	
2	San gạt khơi thông dòng chảy tránh quá trình tạo hố sâu cục bộ và kể thúc khai thác đáy khai trường phải tương đối bằng phẳng													
-	AB.24131	Đào xúc đất, máy đào 1,25 m3, đất C1	100m ³	44,71				74.777	621.473		74.777	658.320	733.097	32.776.767
-	AB.22121	Đào san đất phạm vi < 50m bằng máy ủi < 110CV	100m ³	44,71				547.267			581.956	581.956	26.019.253	
3	Tháo dỡ lán trại tạm và nhà vệ sinh													
	TT	Vận chuyển nhà tạm bằng Container về nhà kho công ty (tạm tính)	cái	1								5.000.000	5.000.000	
	TT	Chi phí vận chuyển nhà vệ sinh về kho (tạm tính)	cái	1								1.000.000	1.000.000	
4	Tháo dỡ đường giao thông nội bộ													
													3.291.600	

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

	AB.24131	Đào xúc đất, máy đào 1,25 m ³ , đất C1	100m ³	5			74.777	621.473		74.777	658.320	658.320	3.291.600
II	Khu vực ngoài phạm vi khai thác												
6	Gia cố bờ đất												
	AL.15121	Làm và thả rọ đá, loại 2x1x0,5m dưới nước	rọ	20		293.064	385.779	35.347	293.064	385.779	36.918	715.761	14.315.220
3	Vệ sinh, xúc bốc cát vương vãi bằng thủ công												
	AB.11211	Xúc cát dọn vệ sinh khu vực bãi chứa cát thải và đường tạm bằng thủ công	m ³	100			90.945			90945		90.945	9.094.500
	AB.41441	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 12T, phạm vi ≤1000m - Cấp đất I	100m ³	1				1.330.887			1.505.211	1.505.211	1.505.211
2	Thu gom rác thải												
III	Tổng cộng chi phí cải tạo PHMT chưa tính đến chi phí cải tạo, phục hồi môi trường ngoài biên giới khu mỏ nơi bị ảnh hưởng do hoạt động khai thác, M_{ct}												
IV	Chi phí cải tạo phục hồi môi trường khu vực ngoài biên giới mỏ nơi bị ảnh hưởng do hoạt động khai thác Công ty tạm tính như sau: M_{xq}=10%*M_{ct}												
V	CHI PHÍ TRỰC TIẾP T=(M_{ct}+M_{xq})		TT 11/2021/TT-BXD										105.953.860
VI	GT = C+LT+TT+GT_k												11.959.663
6.1	Chi phí chung (C = 6,2%* T)		TT 11/2021/TT-BXD										6.569.139
6.2	Chi phí nhà tạm (LT = 1,2%*T)		TT 11/2021/TT-BXD										1.271.446
6.3	Chi phí hạng mục chung nhưng không xác định được khối lượng thiết kế (TT = 2%* T)		TT 11/2021/TT-BXD										2.119.077
6.4	Chi phí gián tiếp khác		TT										2.000.000

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

	$GTK = Cvc$												
VIII	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC TL = 6,0 % *(T + GT)	TT 11/2021/TT-BXD											7.074.811
IX	Chi phí xây dựng trước thuế (G = T + GT + TL)	TT 11/2021/TT-BXD											124.988.334
X	Thuế giá trị gia tăng (GTGT = 10% * G)	TT 11/2021/TT-BXD											12.498.833
XI	Chi phí xây dựng sau thuế (M = GTGT + G)	TT 11/2021/TT-BXD											137.487.167
XII	Chi phí giám sát trong quá trình cải tạo PHMT (M_{GS}=3,508%*G)	TT 12/2021/TT-BXD											4.384.591
	Chi phí quản lý dự án (3,557%*G)												4.445.835
XIII	Chi phí hành chính, M_{hc} = M_{tk} + M_{td} + M_{dp}												16.112.121
-	<i>Chi phí thiết kế (M_{tk}=6,7%*M)</i>	TT12/2021/TT-BXD											9.211.640
-	<i>Chi phí thẩm định (M_{td}=0,019%*M)</i>	TT209/2016/TT-BTC											26.123
-	<i>Chi phí dự phòng (M_{dp}=5%*M)</i>	TT12/2021/TT-BXD											6.874.358
XIV	Chi phí duy tu, bảo trì các công trình cải tạo, M_{DTCTCTPHMT} = 10%*M												13.748.717
XVI	Đo vẽ địa hình khu vực dự án (Phụ lục I: chi phí đo vẽ địa hình)												16.708.088
XVII	Tổng chi phí phục hồi môi trường M_{CP} = M + M_{GS} + M_{hc} + M_{DTCTCTPHMT} + M_{ddDH}												192.886.519
	Làm tròn												192.887.000

Vậy Tổng dự toán cải tạo phục hồi môi trường là: 192.887.000 đồng
(Một trăm chín mươi hai triệu đồng tám trăm tám mươi bảy triệu đồng)

b) Tính toán khoản tiền ký quỹ và thời điểm ký quỹ:

**** Tính toán khoản tiền ký quỹ***

Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 5 điều 37 của 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 thì trường hợp dự án có thời hạn khai thác theo giấy phép khai thác khoáng sản từ 1 năm đến 10 năm thì được phép ký quỹ nhiều lần. Mức tiền ký quỹ lần đầu bằng 25% dự toán tổng chi phí phục hồi môi trường trong phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được các cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt.

Dự án khai thác cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã An Hào Đông, xã Hoài Ân, tỉnh Bình Định có thời gian khai thác 02 năm, do đó ta có:

- Số tiền phải ký quỹ trong năm đầu tiên (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*) là:

$$A_1 = 25\% \times M_{dt} = 25\% \times 192.887.000 = 48.221.750 \text{ đồng}$$

Làm tròn: 48.222.000 đồng

Bằng chữ: Bốn mươi tám triệu hai trăm hai mươi hai nghìn đồng.

Trong đó:

A_1 : số tiền ký quỹ để cải tạo phục hồi môi trường sau khai thác mỏ năm thứ nhất (*chưa bao gồm yếu tố trượt giá*), (đồng)

M_{dt} : tổng dự toán chi phí cải tạo, phục hồi môi trường, **$M_{dt} = 192.887.000$** (đồng).

- Số tiền ký quỹ trong năm còn lại:

$$A_2 = (M_{dt} - A_1) = 192.887.000 - 48.222.000 = 144.665.000 \text{ (đồng)}$$

Bằng chữ: Một trăm bốn mươi bốn triệu sáu trăm sáu mươi lăm nghìn đồng.

**** Thời điểm ký quỹ***

Theo điểm b, c khoản 6 điều 37 của 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 thời điểm Công ty Cổ phần Trường Long thực hiện thực hiện ký quỹ bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- Lần đầu tiên trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản;
- Các lần còn lại phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước

năm ký quỹ.

c) Đơn vị nhận ký quỹ:

Công ty Cổ phần Trường Long thực hiện ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường tại Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Bình Định.

Trên cơ sở các nội dung đã phân tích, đánh giá các tác động và các biện pháp khắc phục. Chủ đầu tư đưa ra chương trình quản lý môi trường nhằm đảm bảo các biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện hiệu quả và các tác động xấu đến môi trường đảm bảo được không chế.

4. Nêu cụ thể phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, trong đó làm rõ các nguy cơ và phạm vi chịu tác động xấu kèm theo biện pháp ứng phó.

❖ Phòng ngừa ứng phó bệnh nghề nghiệp

+ Chủ đầu tư trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho công nhân: khẩu trang, quần áo bảo hộ, bịt tai,...

+ Chủ đầu tư thường xuyên tưới nước dập bụi tại các khu vực bốc xúc, đường vận chuyển.

+ Khi tiến hành làm việc tại khu mỏ phải thực hiện đúng yêu cầu an toàn đã đề ra.

❖ Phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ, hỏa hoạn

+ Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập phương án tổ chức thi công, vấn đề bố trí máy móc, thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, thứ tự bố trí các kho, bãi, nguyên vật liệu, lán trại tạm, vấn đề chống sét,...

+ Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đi lại.

+ Lập hàng rào cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ. Các thiết bị điện phải được kê, treo cao khỏi mặt đất để tránh chạm điện.

+ Đối với khu vực ngoài khuôn viên mỏ phải bố trí các biển báo hiệu công trường cho các phương tiện và người qua lại đề phòng.

+ Áp dụng công tác tuyên truyền, quản lý công nhân chặt chẽ. Hạn chế các tệ nạn xã hội trong khu vực thi công; giải quyết triệt để mâu thuẫn giữa công nhân với cộng đồng dân cư địa phương.

+ Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy. Hướng dẫn, tập huấn công nhân các giải pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra.

❖ Phòng ngừa, ứng phó sự cố xói lở, sạt trượt trong khai thác

Thông qua địa phương, các lực lượng chuyên ngành giao thông sẽ tuyên

truyền nâng cao ý thức chấp hành Luật Giao thông đối với các chủ phương tiện và nhân dân trong vùng nhằm giảm thiểu các rủi ro có thể xảy ra đối với người và phương tiện;

+ Hàng năm tiến hành quan trắc, đo đạc địa hình đồng thời giám sát chiều sâu khai thác tránh sạt lở;

+ Giáo dục cho công nhân làm việc trên khai trường, đặc biệt các công nhân lái máy đào phải đảm bảo an toàn cho máy móc và con người khi di chuyển các thiết bị máy móc để phục vụ khai thác;

+ Xây dựng các công trình vận chuyển như đường tạm cũng phải đảm bảo độ chịu lực, không gây sạt lở, lún và an toàn cho con người và phương tiện đi lại trên đường;

+ Thường xuyên theo dõi tình hình thủy văn khu vực để có biện pháp xử lý thích hợp đối với thiết bị, con người khi có mưa lũ lên đột xuất.

+ Một số biện pháp khác: an toàn lao động đối với người và thiết bị, vệ sinh môi trường,...

❖ Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn khai thác

Trong quá trình hoạt động của Dự án, nếu khai thác cát không đúng phương pháp, không theo thiết kế thì có thể gây ra các sự cố môi trường, cụ thể như sau:

- Do gia tăng khối lượng vận chuyển trên đường, tai nạn giao thông có thể xảy ra bất cứ lúc nào đối với người và phương tiện di chuyển trên đường. Đặc biệt, thói quen của người dân vùng nông thôn chưa có nếp sống đô thị nên tai nạn lại càng dễ xảy ra;

- Sự cố trong quá trình vận chuyển, việc di chuyển các thiết bị máy móc để phục vụ khai thác;

- Sự cố có thể xảy ra khi Chủ Dự án không theo dõi tốt tình hình thủy văn khu vực; khi lũ lên đột xuất nếu không di chuyển kịp thời, các thiết bị khai thác có thể bị cuốn trôi;

- Ngoài ra, trong quá trình khai thác có thể xảy ra các sự cố về an toàn lao động và nguy cơ cháy nổ gây thiệt hại đến tài sản và con người.

*** Phòng ngừa sự cố và đảm bảo an toàn lao động trong khai thác:**

+ **Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra**

- Thông qua địa phương, các lực lượng chuyên ngành giao thông sẽ tuyên

truyền nâng cao ý thức chấp hành Luật Giao thông đối với các chủ phương tiện và nhân dân trong vùng nhằm giảm thiểu các rủi ro có thể xảy ra đối với người và phương tiện;

- Hàng năm tiến hành quan trắc, đo đạc địa hình đồng thời giám sát chiều sâu khai thác tránh sạt lở;

- Giáo dục cho công nhân làm việc trên khai trường, đặc biệt các công nhân lái máy đào phải đảm bảo an toàn cho máy móc và con người khi di chuyển các thiết bị máy móc để phục vụ khai thác;

- Xây dựng các công trình vận chuyển như đường tạm cũng phải đảm bảo độ chịu lực, không gây sạt lở, lún và an toàn cho con người và phương tiện đi lại trên đường;

- Thường xuyên theo dõi tình hình thủy văn khu vực để có biện pháp xử lý thích hợp đối với thiết bị, con người khi có mưa lũ lên đột xuất.

*** Rò rỉ nhiên liệu**

- Quy định thời gian định kỳ bảo dưỡng thiết bị và kiểm tra thiết bị trước mỗi ngày làm việc;

- Nhiên liệu sử dụng cho máy móc được tập trung tại khu lán trại của khu mỏ, có mái che tránh mưa;

- Trang bị 01 thùng có nắp đậy đựng giẻ lau nhiễm dầu nhớt trong trường hợp có phát sinh và đặt tại lán trại tạm của công nhân;

- Không hoạt động khai thác vào mùa mưa và di chuyển máy đào ra khỏi khu vực khai thác sau mỗi ngày làm việc;

- Tại các dải khai thác dưới mực nước sẽ sử dụng cát tại khu vực khai thác đắp mặt bằng tạo vị trí đứng làm việc cho máy đào.

*** Bảo đảm điều kiện làm việc**

- Khai thác cát chủ yếu trong mùa khô, công nhân phải làm việc ngoài trời với nhiệt độ cao, thời gian làm việc dài và đôi khi phải tiếp xúc với môi trường ẩm ướt. Chủ Dự án sẽ trang bị đầy đủ quần áo và trang bị bảo hộ lao động theo đúng quy định và nhu cầu thực tế tại khai trường;

- Cung cấp nước uống kịp thời khi lao động ngoài trời. Bồi dưỡng theo đúng chế độ nhằm tái sản xuất sức lao động cũng như tăng thu nhập cho người lao động;

- Cấm biển báo khu vực khai thác cát để người dân trong khu vực và người lao động biết, đồng thời hạn chế người ngoài và súc vật vào khu vực khai thác để

tránh gây đuối nước.

*** Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động**

Công tác đảm bảo an toàn lao động luôn được Chủ Dự án đặt lên hàng đầu nhằm bảo vệ tốt nhất sức khỏe của công nhân tham gia sản xuất. Để thực hiện được nhiệm vụ này, Chủ Dự án sẽ thực hiện tốt các nội dung sau:

- Công tác an toàn lao động

+ Công nhân điều khiển xe, máy đều phải học qua các lớp chuyên môn về vận hành xe, máy và có chứng chỉ (bằng cấp) về các loại thiết bị đó. Hàng năm, thợ chính, phụ đều phải được kiểm tra và ghi kết quả vào hồ sơ cá nhân.

+ Máy móc, thiết bị và xe phải có đầy đủ các bộ phận bảo hiểm như che chắn, tín hiệu âm thanh, ánh sáng, trên thân máy phải có chữ nổi để mọi người nhìn rõ từ xa “*Tránh xa vòng quay của máy*”.

+ Khi làm việc phải có hiệu lệnh rõ ràng, như nạp xe, xúc đầy cát, di chuyển,... Hiệu lệnh không rõ ràng coi như hiệu lệnh ngừng (không có hiệu lực). Mọi công nhân phải am hiểu tín hiệu.

+ Khi sửa chữa máy móc, thiết bị phải di chuyển đến nơi an toàn; phải quan tâm đến việc lựa chọn mặt bằng và lối đi để máy xúc không bị lún hay bị sa lầy.

+ Trong quá trình xúc bốc cát lên xe không được dùng gàu máy xúc cạy bẫy những vật nặng trong khu mỏ.

+ Tuân thủ các quy định về kỹ thuật và an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên sau:

Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5326: 2008 - Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên;

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 04: 2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- An toàn trong công tác vận hành máy xúc

Những yêu cầu khi vận hành máy xúc làm việc:

+ Trước khi làm việc thợ lái máy phải kiểm tra bảo dưỡng máy theo quy định;

+ Kiểm tra thu xếp các loại thiết bị ra ngoài khu vực máy hoạt động, yêu cầu mọi người không có nhiệm vụ ra ngoài khu vực an toàn, khi khu vực hoạt động đảm bảo an toàn mới tiến hành vận hành máy công tác;

+ Công nhân điều khiển máy phải thường xuyên chú ý tầng mỏ đang công tác đề phòng có hiện tượng sạt lở gây mất an toàn;

+ Không đưa gàu qua ca bin ô tô;

- + Không quay máy khi máy đang xúc;
- + Không dừng máy đột ngột khi máy đang quay gàu;
- + Không đập gàu xúc vào xích;
- + Không chạm gàu vào thùng xe;
- + Không di chuyển dưới đường dây tải điện, điểm gần nhất của máy không được nhỏ hơn 6 mét;

+ Khi máy xúc đang làm việc không để người khác ở trên máy xúc.

- An toàn trong công tác vận tải bằng ô tô

- + Người lái xe vận tải mở phải có bằng đúng quy định và có sức khoẻ tốt;
- + Nghiêm chỉnh chấp hành Luật Giao thông đường bộ;
- + Trước khi đưa xe ô tô ra hoạt động người lái xe phải kiểm tra thật kỹ các hệ thống xe, hệ thống phanh, còi, đèn, nước làm mát,... luôn đầy đủ và hoạt động tốt. Nếu không an toàn không hoạt động;

+ Khi xe vào nhận tải, dỡ tải phải chú ý thực hiện đúng tín hiệu của người báo hiệu;

- + Không lái xe ra sát mép nước nếu không có người báo hiệu;
- + Cấm chở người trên thùng xe tự đổ hoặc trên thùng xe có tải;
- + Cấm người ngồi trên mui xe hoặc đứng bám ở phía ngoài thùng xe ở bậc lên xuống trong lúc xe đang chạy, cấm lên xuống xe khi xe chưa dừng hẳn;
- + Không chở người cùng chung với một xe với các loại vật liệu và chất dễ cháy nổ;

+ Trong lúc chờ đến lượt chất tải, xe phải đứng ở ngoài phạm vi hoạt động của gàu máy xúc. Chỉ sau khi nhận được tín hiệu cho phép của người lái máy xúc mới cho xe vào chất tải;

+ Đường giao thông phải có hệ thống chiếu sáng đầy đủ, có bờ chắn an toàn trên những đoạn đường trong lòng sông;

+ Bố trí bộ phận thường xuyên kiểm tra đường, sửa chữa kịp thời những đoạn đường bị hư hỏng xuống cấp.

*** Vệ sinh công nghiệp khu vực mỏ, an toàn lao động, vệ sinh lao động**

Để đảm bảo sức khoẻ cho công nhân lao động, cần phải thực hiện đầy đủ các biện pháp vệ sinh nơi làm việc, Chủ Dự án tiến hành các biện pháp như sau:

- Trong công trường, trên đường vận tải, thường xuyên làm tốt công tác phun ẩm cục bộ, thường xuyên phun nước cho các tuyến đường có người và thiết bị làm việc, trong những ngày nắng hoặc khi đường nhiều bụi;

- Khám sức khoẻ định kỳ cho công nhân để kịp thời phát hiện và điều trị các bệnh nghề nghiệp;

- Trang bị và yêu cầu công nhân làm việc sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ, phòng hộ lao động;

- Tổ chức tuyên truyền dưới nhiều hình thức và tổ chức cho công nhân học tập sát hạch kiến thức về kỹ thuật an toàn vệ sinh lao động, quy trình, quy phạm, có biện pháp thưởng, phạt thích đáng để khuyến khích người lao động thực hiện đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vệ sinh lao động;

- Có biện pháp và kế hoạch xử lý nguồn bụi cơ học, không để ảnh hưởng đến môi trường khu mỏ và các vùng lân cận;

- Định kỳ theo quy định tiến hành đo đạc xác định các thông số vi khí hậu cho khu mỏ để có biện pháp xử lý các thông số môi trường vượt quy chuẩn, tiêu chuẩn cho phép, cải thiện môi trường không khí khu mỏ và các khu vực lân cận;

- Ngừng hoạt động khai thác trong những ngày mưa lớn, nước sông dâng cao, mùa mưa khi có nguy cơ sạt lở, sạt lún,...

- Tuân thủ các quy định về công tác an toàn lao động, vệ sinh lao động.

*** Xung đột với người dân địa phương**

- Tăng cường công tác quản lý, thu gom chất thải, thường xuyên kiểm tra, phun nước chống bụi, hạn chế và vệ sinh thu dọn cát, bụi rơi vãi trên đường ảnh hưởng đến môi trường và cộng đồng dân cư;

- Ưu tiên sử dụng lao động phổ thông tại địa phương;

- Thực hiện đăng ký tạm trú tạm vắng những công nhân từ nơi khác đến với chính quyền địa phương để quản lý;

- Quản lý công nhân chặt chẽ. Cấm các tệ nạn xã hội trong khu vực khai thác. Giải quyết triệt để mâu thuẫn giữa công nhân với cộng đồng dân cư địa phương, trên tinh thần đoàn kết;

- Duy trì lối sống lành mạnh, các tập tục văn hóa truyền thống của cư dân địa phương;

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

Ghi chú: Các nội dung đánh giá tác động môi trường và cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản thực hiện theo hướng dẫn chi tiết tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty Cổ phần Trường Long cam kết thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường trong quá trình khai thác, vận chuyển; sau khi kết thúc quá trình cải tạo phục hồi môi trường đảm bảo địa hình khu vực không tạo hố sâu cục bộ, đảm bảo việc thoát nước tại khu vực trước khi bàn giao lại cho địa phương quản lý.

Nhà thầu thi công Công ty Cổ phần Trường Long cam kết chỉ khai thác khoáng sản làm VLXDTT phục vụ Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn thuộc Dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025; cam kết khai thác đúng khối lượng, phương pháp, tiến độ và chỉ cung cấp cho Dự án thành phần đã xác định trong Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ Dự án đã đăng ký; thực hiện đầy đủ trách nhiệm bảo vệ môi trường trong quá trình khai thác, cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác theo đúng quy định của pháp luật về khoáng sản, môi trường và pháp luật khác có liên quan./.

Nơi nhận:

Như: Kính gửi;

Lưu: VP.

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TRƯỜNG LONG**



GIÁM ĐỐC
Bùi Văn Hùng

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

PHỤ LỤC TÍNH TOÁN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Phụ lục I. Chi phí đo vẽ địa hình

1. Các căn cứ thành lập đơn giá

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn một số nội dung xác định quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Định mức dự toán khảo sát xây dựng công trình ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng;
- Công bố số 3654/UBND-KT ngày 07/6/2023 của UBND tỉnh Bình Định về Đơn giá nhân công xây dựng tỉnh Bình Định năm 2023.
- Công bố số 3655/UBND-KT ngày 07/6/2023 của UBND tỉnh Bình Định về giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng tỉnh Bình Định năm 2023.

2. Tổng hợp chi phí

Bảng tiên lượng

MSCV	Tên công việc	ĐV Tính	Khối lượng	Đơn giá			Thành tiền		
				Vật liệu	Nhân công	Máy	Vật liệu	Nhân công	Máy
CK.31510	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình dưới nước; bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m, cấp địa hình I	100ha	0,059	223.450	41.440.721	1.504.414	13.184	2.445.003	88.760
CH.11410	Đo vẽ mặt cắt ngang dưới nước, địa hình cấp I	100m	6,3	25.147	655.727	40.147	158.426	4.131.080	252.926
THM	CỘNG HẠNG MỤC						171.610	6.576.083	341.687

Bảng tổng hợp dự toán đo vẽ địa hình

STT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Cách tính	Thành tiền
1	Chi phí vật liệu	VL		171.610
2	Chi phí nhân công	NC		6.576.083
3	Chi phí máy thi công	M		341.687
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP	T	VL+NC+M	7.089.379
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP	GT	C + LT	5.317.034
1	Chi phí chung	C	T x 70%	4.962.565
2	Chi phí chỗ ở tạm	LT	T x 5%	354.469
III	THU NHẬP CHI THUẾ TÍNH TRƯỚC	TL	(T+GT) x 6%	744.385
V	Chi phí khác phục vụ công tác khảo sát xây dựng	Cpvks		657.540
1	Chi phí lập phương án kỹ thuật khảo sát		(T+ GT + TL)*2%	263.016
2	Chi phí lập báo cáo khảo sát		(T+ GT + TL)*3%	394.524

BẢN ĐĂNG KÝ: Khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho dự án đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

	Chi phí khảo sát xây dựng trước thuế	G	(T+ GT + TL) + Cpvks	13.808.338
VI	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	GTGT	G x 10%	1.380.834
VII	Chi phí dự phòng	Cdp	(G + GTGT) * 10 %	1.518.917
	Tổng cộng	Gks	G + GTGT + Cdp	16.708.088

Vậy chi phí đo vẽ địa hình tỷ lệ 1/1000 đường đồng mức 1m: **16.708.088 đồng**

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 2

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

Số: 2506/BQLDA2-BĐH QN-HN

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2023

V/v đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ cát QH31 và QH31A phục vụ thi công Gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km 88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn.

Kính gửi: Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bình Định

Liên danh Công ty cổ phần Tập đoàn Đèo Cả - Công ty cổ phần xây dựng Đèo Cả - Công ty Cổ phần đầu tư Hạ tầng giao thông Đèo Cả - Công ty cổ phần Trường Long là Liên danh Nhà thầu thi công Gói thầu XL3: Thi công xây dựng đoạn Km57+200 - Km88+000 (bao gồm khảo sát, Thiết kế Bản vẽ thi công) - Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021- 2025 (Dự án) do Ban QLDA2 làm chủ đầu tư. Việc khảo sát, đăng ký và khai thác Mỏ vật liệu được Ban QLDA2 giao cho Nhà thầu thực hiện.

Mỏ cát QH31 và QH31A thuộc huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định nằm trong quy hoạch mỏ của tỉnh Bình Định là các mỏ cát được UBND tỉnh Bình Định chấp thuận tại văn bản số 8220/UBND-KT ngày 03/11/2023, Tư vấn giám sát gói thầu XL3 đánh giá đạt chất lượng¹ và Ban QLDA2 đã xác nhận bổ sung vào danh mục các mỏ cát phục vụ thi công gói thầu XL3, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn.

Căn cứ trên kết quả Báo cáo khảo sát về trữ lượng, chất lượng của mỏ và nhu cầu khai thác vật liệu đắp của Mỏ cát QH31 và QH31A phục vụ Gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km 88+000, Liên danh Nhà thầu thi công đã có văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023 kèm theo “*Bản đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ QH31, QH31A thuộc gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000 phục vụ thi công dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, giai đoạn 2021 - 2025*”. Theo đó Liên danh Nhà thầu thi công đề xuất diện tích khai thác 5,9 ha (mỏ QH31) với trữ lượng khai thác khoảng 118.000m³ địa chất ở thể tự nhiên; diện tích khai thác 4,6 ha (mỏ QH31A) với trữ lượng khoảng 92.639m³ địa chất ở thể

¹ Văn bản số 16.12.1/2023/QNHN/TVGS của Tư vấn giám sát;



tự nhiên. Khu vực đăng ký khai thác nằm trong ranh giới quy hoạch mỏ cát QH31 và QH31A, cụ thể vị trí và diện tích như Phụ lục kèm theo.

Thời gian khai thác dự kiến: năm 2024 - 2025.

Để đảm bảo nhu cầu vật liệu đáp ứng tiến độ của Dự án, Ban QLDA2 đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định xem xét, báo cáo UBND tỉnh Bình Định chấp thuận “*Bản đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ QH31, QH31A thuộc gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến KM88+000 phục vụ thi công dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, giai đoạn 2021 - 2025*” của mỏ cát QH31 và QH31A như đề xuất của Liên danh Nhà thầu tại văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023. Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả (Nhà thầu chính trong Liên danh) là đơn vị trực tiếp quản lý, khai thác và làm việc với cơ quan chức năng theo quy định đối với mỏ QH31; Công ty Cổ phần Trường Long (Nhà thầu chính trong Liên danh) là đơn vị trực tiếp quản lý, khai thác và làm việc với cơ quan chức năng theo quy định đối với mỏ QH31A. Nhà thầu có trách nhiệm khai thác, quản lý mỏ của Dự án theo quy định, đúng mục đích.

Trân trọng cảm ơn!

(*Gửi kèm văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023 của Liên danh Nhà thầu thi công*).

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh Bình Định (để b/c);
- Sở GT-VT tỉnh Bình Định (để b/c);
- Sở Xây dựng tỉnh Bình Định (để b/c);
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, BĐH-QNHN, XL3.



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

[Signature]
Cao Việt Hùng



Phụ lục: Vị trí, diện tích, trữ lượng thăm dò mỏ cát bổ sung QH31, QH31A
 (Kèm theo văn bản số 2506/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 24 tháng 12 năm 2023)

STT	Tên mỏ	Địa điểm	Diện tích (m ²)	Trữ lượng thăm dò (m ³)	Tọa độ mỏ (Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 ^o , KTT 108 ^o 15')		
					Tên điểm	X (m)	Y(m)
1	QH31	Xã Ân Hảo Tây, Xã Ân Hảo Đông, Huyện Hoài Ân	58.991	118.000	1	1.600.124	572.080
					2	1.600.124	572.114
					3	1.599.908	572.118
					4	1.599.622	572.048
					5	1.599.052	572.018
					6	1.598.936	572.003
					7	1.598.945	571.963
					8	1.599.052	571.980
					9	1.599.406	571.975
					10	1.599.622	571.995
					11	1.599.908	572.065
2	QH31A	Xã Ân Hảo Đông, Huyện Hoài Ân	46.218	92.639	1	1.604.269	570.664
					2	1.604.152	570.604
					3	1.603.909	570.681
					4	1.603.690	570.807
					5	1.603.672	570.881
					6	1.603.935	570.777
					7	1.603.985	570.736



BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 2

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

Số: /BQLDA2-BĐH QN-HN

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2023

V/v đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ cát QH31 và QH31A phục vụ thi công Gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km 88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn.

Kính gửi: Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bình Định

Liên danh Công ty cổ phần Tập đoàn Đèo Cả - Công ty cổ phần xây dựng Đèo Cả - Công ty Cổ phần đầu tư Hạ tầng giao thông Đèo Cả - Công ty cổ phần Trường Long là Liên danh Nhà thầu thi công Gói thầu XL3: Thi công xây dựng đoạn Km57+200 - Km88+000 (bao gồm khảo sát, Thiết kế Bản vẽ thi công) - Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021- 2025 (Dự án) do Ban QLDA2 làm chủ đầu tư. Việc khảo sát, đăng ký và khai thác Mỏ vật liệu được Ban QLDA2 giao cho Nhà thầu thực hiện.

Mỏ cát QH31 và QH31A thuộc huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định nằm trong quy hoạch mỏ của tỉnh Bình Định là các mỏ cát được UBND tỉnh Bình Định chấp thuận tại văn bản số 8220/UBND-KT ngày 03/11/2023, Tư vấn giám sát gói thầu XL3 đánh giá đạt chất lượng¹ và Ban QLDA2 đã xác nhận bổ sung vào danh mục các mỏ cát phục vụ thi công gói thầu XL3, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn.

Căn cứ trên kết quả Báo cáo khảo sát về trữ lượng, chất lượng của mỏ và nhu cầu khai thác vật liệu đắp của Mỏ cát QH31 và QH31A phục vụ Gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km 88+000, Liên danh Nhà thầu thi công đã có văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023 kèm theo “*Bản đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ QH31, QH31A thuộc gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến KM88+000 phục vụ thi công dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, giai đoạn 2021 - 2025*”. Theo đó Liên danh Nhà thầu thi công đề xuất diện tích khai thác 5,9 ha (mỏ QH31) với trữ lượng khai thác khoảng 118.000m³ địa chất ở thể tự nhiên; diện tích khai thác 4,6 ha (mỏ QH31A) với trữ lượng khoảng 92.639m³ địa chất ở thể

¹ Văn bản số 16.12.1/2023/QNHN/TVGS của Tư vấn giám sát;

tự nhiên. Khu vực đăng ký khai thác nằm trong ranh giới quy hoạch mỏ cát QH31 và QH31A, cụ thể vị trí và diện tích như Phụ lục kèm theo.

Thời gian khai thác dự kiến: năm 2024 - 2025.

Để đảm bảo nhu cầu vật liệu đáp ứng tiến độ của Dự án, Ban QLDA2 đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định xem xét, báo cáo UBND tỉnh Bình Định chấp thuận “*Bản đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường của mỏ QH31, QH31A thuộc gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến KM88+000 phục vụ thi công dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, giai đoạn 2021 - 2025*” của mỏ cát QH31 và QH31A như đề xuất của Liên danh Nhà thầu tại văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023. Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả (Nhà thầu chính trong Liên danh) là đơn vị trực tiếp quản lý, khai thác và làm việc với cơ quan chức năng theo quy định đối với mỏ QH31; Công ty Cổ phần Trường Long (Nhà thầu chính trong Liên danh) là đơn vị trực tiếp quản lý, khai thác và làm việc với cơ quan chức năng theo quy định đối với mỏ QH31A. Nhà thầu có trách nhiệm khai thác, quản lý mỏ của Dự án theo quy định, đúng mục đích.

Trân trọng cảm ơn!

(*Gửi kèm văn bản số 106/2023/CV-BĐHXL3 ngày 18/12/2023 của Liên danh Nhà thầu thi công*).

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh Bình Định (để b/c);
- Sở GT-VT tỉnh Bình Định (để b/c);
- Sở Xây dựng tỉnh Bình Định (để b/c);
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, BĐH-QNHN, XL3.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Cao Việt Hùng

Phụ lục: Vị trí, diện tích, trữ lượng thăm dò mỏ cát bổ sung QH31, QH31A
 (Kèm theo văn bản số /BQLDA2-BĐH QN-HN ngày tháng 12 năm 2023)

STT	Tên mỏ	Địa điểm	Diện tích (m ²)	Trữ lượng thăm dò (m ³)	Tọa độ mỏ (Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 ⁰ , KTT 108 ⁰ 15')		
					Tên điểm	X (m)	Y(m)
1	QH31	Xã Ân Hảo Tây, Xã Ân Hảo Đông, Huyện Hoài Ân	58.991	118.000	1	1.600.124	572.080
					2	1.600.124	572.114
					3	1.599.908	572.118
					4	1.599.622	572.048
					5	1.599.052	572.018
					6	1.598.936	572.003
					7	1.598.945	571.963
					8	1.599.052	571.980
					9	1.599.406	571.975
					10	1.599.622	571.995
					11	1.599.908	572.065
2	QH31A	Xã Ân Hảo Đông, Huyện Hoài Ân	46.218	92.639	1	1.604.269	570.664
					2	1.604.152	570.604
					3	1.603.909	570.681
					4	1.603.690	570.807
					5	1.603.672	570.881
					6	1.603.935	570.777
					7	1.603.985	570.736

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH ĐỊNH**

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

Số: 8220/UBND-KT

Bình Định, ngày 03 tháng 11 năm 2023

V/v sử dụng điểm mỏ cát QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân để phục vụ thi công Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam

Kính gửi:

- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp và Phát triển NT;
- Sở Xây dựng;
- Sở Giao thông vận tải;
- UBND huyện Hoài Ân;
- Ban Quản lý dự án 2;
- Ban Quản lý dự án 85.

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 3658/STNMT-TNKS ngày 25/10/2023 về việc chủ trương khai thác mỏ cát QH31 và QH31A tại xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân để phục vụ thi công Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam của Ban Quản lý dự án 2 (Kèm Biên bản kiểm tra của liên ngành vào ngày 04/10/2023); Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Về chủ trương, đồng ý bổ sung khu vực mỏ QH31, diện tích 58.991m² thuộc xã Ân Hảo Đông và xã Ân Hảo Tây, huyện Hoài Ân vào danh mục cấp phép khai thác sử dụng thi công Dự án thành phần Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025.

2. Đồng ý bổ sung khu vực nêu trên và mỏ QH31A (diện tích 46.218m²) thuộc sông An Lão, huyện Hoài Ân vào khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh (vị trí, tọa độ cụ thể các khu vực mỏ như đề xuất của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản nêu trên).

3. Chấp thuận chủ trương cho đơn vị thi công được Ban Quản lý dự án 2 giới thiệu lập thủ tục đăng ký khai thác 02 mỏ nêu trên để phục vụ thi công gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn, thuộc dự án đường bộ cao tốc Bắc - Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định.

4. Đề nghị Ban Quản lý dự án 2 có văn bản xác nhận mỏ cát QH31 và mỏ cát QH31A nêu trên nằm trong danh mục đề xuất mỏ vật liệu phục vụ thi công gói thầu XL3 và giới thiệu lập thủ tục đăng ký khai thác mỏ theo quy định tại Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội áp dụng cơ chế đặc thù về thủ tục cấp mỏ vật liệu, Nghị quyết số 18/NQ-CP ngày 11/02/2022 của Chính phủ về chủ trương đầu tư Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam, Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 08/9/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 18 và hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1411/BTNMT-ĐCKS ngày 18/3/2022.

5. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp các ngành và địa phương hướng dẫn đơn vị thi công lập thủ tục đăng ký, khai thác mỏ cát trên theo quy định.

6. Giao UBND huyện Hoài Ân làm việc với Ban Quản lý dự án 2, Ban Quản lý dự án 85 và các nhà thầu thi công để thống nhất kế hoạch khai thác khoáng sản tại mỏ cát QH31 và mỏ cát QH31A, đảm bảo các quy định về an toàn giao thông, phù hợp với tiến độ thi công Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định.

Thủ trưởng các cơ quan liên quan phối hợp tổ chức thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- CVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, K4, K19.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Tuấn Thanh

UBND TỈNH BÌNH ĐỊNH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 3658 /STNMT-TNKS

Bình Định, ngày 25 tháng 10 năm 2023

V/v chủ trương khai thác mỏ cát 31 và 31A tại xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân để phục vụ thi công Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam của Ban Quản lý dự án 2

Kính gửi: UBND tỉnh Bình Định

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại văn bản số 6958/UBND-KT ngày 22/9/2023 về việc xem xét kiến nghị của Ban Quản lý dự án 2 (gọi tắt là Ban QLDA 2), Sở Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp các ngành kiểm tra thực địa ngày 04/10/2023. Kết quả, Sở Tài nguyên và Môi trường kính trình UBND tỉnh như sau:

- Ngày 15/9/2023, Ban QLDA 2 có Văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN về việc bổ sung mỏ cát QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân vào danh sách mỏ cát phục vụ thi công Gói thầu XL3, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn, thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025, qua địa bàn tỉnh Bình Định (Gói thầu XL3).

- Thực hiện theo quy định về thủ tục khai thác mỏ vật liệu, căn cứ Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội áp dụng cơ chế đặc thù về thủ tục cấp mỏ vật liệu (khoản 2 Điều 5 của Nghị quyết), Nghị quyết số 18/NQ-CP ngày 11/02/2022 của Chính phủ về chủ trương đầu tư Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam, Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 08/9/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 18 và Hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1411/BTNMT-ĐCKS ngày 18/3/2022, Sở Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp các ngành và địa phương kiểm tra thực tế khu vực điểm mỏ này để xem xét các vấn đề liên quan (có biên bản kiểm tra ngày 04/10/2023 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường chủ trì và biên bản kiểm tra ngày 13/10/2023 do Phòng Tài Nguyên và Môi Trường huyện Hoài Ân chủ trì kèm theo).

1. Mỏ cát QH31

- Sở Tài nguyên và Môi trường đã có công văn số 2171/STNMT-TNKS - 04/07/2023 báo cáo UBND tỉnh về bổ sung khu vực khai thác cát xây dựng tại xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân phục vụ dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam của Ban quản lý dự án 2. Qua đó, UBND tỉnh đã có văn bản số 4816/UBND-KT ngày 11/7/2023 về bổ sung khu vực khai thác cát xây dựng tại xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân phục vụ dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025¹.

¹ 1. Yêu cầu Ban QLDA 2 phối hợp với các đơn vị có liên quan làm rõ việc không sử dụng các mỏ cát đã được giới thiệu có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu; đồng thời, phối hợp với chính quyền địa phương để đo vẽ cụ thể ranh giới, diện tích mỏ liên quan đến địa giới hành chính 02 xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân để giảm thiểu rủi ro xảy ra sạt lở bờ sông, đáp ứng yêu cầu bảo vệ đê điều, an toàn bờ sông theo quy định;

- Ngày 15/9/2023, Ban QLDA 2 đã có văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN về việc bổ sung điểm mở cát QH31, QH31A vào danh sách mở cát phục vụ thi công Gói thầu XL3 (đoạn Km57+200 đến Km88+000). Tuy nhiên, Ban QLDA 2 chưa đề cập điểm mở này có trong hồ sơ khảo sát mở vật liệu dùng cho cao tốc. Do vậy, trước khi trình hồ sơ xin cấp phép, Ban QLDA 2 phải có văn bản xác nhận các điểm mở này có trong hồ sơ khảo sát mở vật liệu dùng cho cao tốc Bắc Nam (thi công gói thầu XL3).

- UBND huyện Hoài Ân đã chỉ đạo các ngành của huyện, Ban QLDA 2 và Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả kiểm tra thực địa ngày 13/10/2023. Cụ thể:

+ Khu vực có diện tích 58.991 m² (khoảng 5,9ha). Trong đó, diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Tây: 5.303,27m² và diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Đông: 53.687,73m², được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.600.124	572.080
2	1.600.124	572.114
3	1.599.908	572.118
4	1.599.622	572.048
5	1.599.052	572.018
6	1.598.936	572.003
7	1.598.945	571.963
8	1.599.052	571.980
9	1.599.406	571.975
10	1.599.622	571.995
11	1.599.908	572.065
Diện tích: 58.991m²		

+ Về Quy hoạch khoáng sản: thuộc quy hoạch điểm mở số hiệu 31 theo Quyết định 4046/QĐ-UBND ngày 27/12/2013 của UBND tỉnh về điều chỉnh, bổ sung quy hoạch khoáng sản trên địa bàn tỉnh. Điểm mở này giáp với điểm mở UBND tỉnh đã cấp phép cho Tổng Công ty xây dựng Trường Sơn thi công Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam tại Giấy xác nhận số 4812/XN-UBND ngày 11/07/2023.

+ Tài nguyên dự báo khoảng từ 118.000-147.000m³ (chiều dày có thể khai thác 2m-2,5m; chưa tính lượng cát bồi lắng hằng năm).

+ Khu vực này không thuộc danh mục các điểm mở vật liệu để phục vụ thi công Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định (Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023 và văn bản số 419/STNMT-

2. Giao UBND huyện Hoài Ân chỉ đạo Phòng Tài nguyên và Môi trường, UBND các xã liên quan phối hợp với Ban QLDA 2 và nhà thầu có liên quan kiểm tra, đo đạc, điều chỉnh diện tích khai thác cát cho phù hợp với thực tế.

TNKS ngày 23/02/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc quản lý, đăng ký khai thác khoáng sản phục vụ thi công Dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam và được UBND tỉnh thống nhất tại Văn bản số 1084/UBND-KT ngày 02/3/2023).

+ Hiện trạng trên đất không có cây cối, hoa màu. Đất do UBND xã Ân Hảo Tây và UBND xã Ân Hảo Đông quản lý. Qua kết quả kiểm tra, các ngành và địa phương thống nhất đề nghị UBND tỉnh xem xét bổ sung khu vực này vào danh mục mỏ vật liệu phục vụ Dự án cao tốc để cấp phép cho nhà thầu thi công.

2. Mỏ cát QH31A

Theo kết quả kiểm tra ngày 04/10/2023 liên ngành và biên bản kiểm tra do UBND huyện chủ trì ngày ngày 13/10/2023 đã xem xét các điều kiện liên quan, thống nhất báo cáo UBND tỉnh xem xét cấp phép cho nhà thầu thi công như sau:

+ Diện tích, ranh giới khu vực mỏ cát 31A là 46.218m² (khoảng 4,622 ha) thuộc bãi bồi sông An Lão, xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân; được giới hạn các điểm góc có tọa độ như sau:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.604.269	570.664
2	1.604.152	570.604
3	1.603.909	570.681
4	1.603.690	570.807
5	1.603.672	570.881
6	1.603.935	570.777
7	1.603.985	570.736
Diện tích: 46.218m²		

+ Tài nguyên dự báo khoảng từ 92.000-115.000m³ (chiều dày có thể khai thác 2m-2,5m; chưa tính lượng cát bồi lắng hằng năm).

+ Hiện trạng trên đất không có cây cối, hoa màu. Đất do UBND xã Ân Hảo Đông quản lý.

+ Khu vực này đã được Sở Tài nguyên và Môi trường báo cáo, đề xuất UBND tỉnh bổ sung danh mục các điểm mỏ vật liệu dự phòng phục vụ cho dự án Cao tốc tuyến Quảng Ngãi – Hoài Nhơn và tuyến Hoài Nhơn – Quy Nhơn theo Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023².

- Ngày 15/9/2023, Ban QLDA 2 đã có văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN về việc bổ sung điểm mỏ cát QH31, QH31A vào danh sách mỏ cát phục vụ thi công gói thầu XL3 (xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000). Tuy nhiên, Ban QLDA 2 chưa đề cập điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc. Do vậy, trước khi trình hồ sơ xin cấp phép, Ban QLDA 2 phải có văn bản

² Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường V/v tổng hợp các mỏ vật liệu phục vụ thi công Dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định.

xác nhận các điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc Bắc Nam (thi công gói thầu XL3).

3. Ý kiến các ngành tại các buổi kiểm tra thực địa

- Khu vực mỏ 31A đã thuộc danh mục các điểm mỏ vật liệu dự phòng phục vụ cho dự án Cao tốc tuyến Quảng Ngãi – Hoài Nhơn và tuyến Hoài Nhơn – Quy Nhơn theo Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023. Tuy nhiên, theo văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 15/9/2023 của Ban QLDA 2 chưa đề cập điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc. Do vậy, Ban QLDA 2 có văn bản xác nhận các điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc (thi công gói thầu XL3).

- Chiều sâu khai thác không làm thay đổi đột ngột độ dốc lòng sông; khai thác theo hướng từ giữa dòng để khơi thông dòng chảy và có biện pháp, cam kết gia cố 02 bên bờ sông.

- Đối với hoạt động khai thác cát trong mùa mưa, đề nghị phải có chủ trương cho phép của UBND tỉnh, trên cơ sở đó để bảo đảm an toàn cho hoạt động khai thác cát trong mùa mưa đề nghị Chủ đầu tư phải xây dựng Phương án ứng phó thiên tai tại khu vực mỏ hàng năm theo hướng dẫn tại văn bản số 2713/SNN-TL ngày 14/10/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Phạm vi khai thác và vận chuyển phải tuân thủ quy định về hành lang, đảm bảo ổn định của tuyến đường tỉnh ĐT.629 và ĐT.638; không làm ảnh hưởng đến quá trình lưu thông, khai thác công trình cầu và các tuyến đường. Có biện pháp cụ thể giảm thiểu tác động đến hệ thống đường tỉnh, đường địa phương và phải khắc phục, sửa chữa kịp thời nếu có hư hỏng.

+ Sau khi được UBND tỉnh cấp phép khai thác, yêu cầu đơn vị khai thác tuân thủ khai thác theo quy định, không làm ảnh hưởng đến đời sống, đất sản xuất của nhân dân, không gây ô nhiễm môi trường; có chính sách hỗ trợ phù hợp cho người dân cho địa phương (nơi đơn vị khai thác cát); đơn vị khai thác phải sử dụng khoáng sản đúng mục và khai thác đúng diện tích, ranh giới đất được giao. Trường hợp khai thác cát và vận chuyển làm ảnh hưởng đến đất và tài sản trên đất của người dân và tổ chức thì phải bồi thường, hỗ trợ theo quy định; thực hiện đúng, đầy đủ các cam kết mà đơn vị thi công lập hồ sơ xin cấp phép khai thác.

+ Về thủ tục khai thác mỏ vật liệu: Căn cứ Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội áp dụng cơ chế đặc thù về thủ tục cấp mỏ vật liệu (khoản 2 Điều 5 của Nghị quyết), Nghị quyết số 18/NQ-CP ngày 11/02/2022 của Chính phủ về chủ trương đầu tư Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam, Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 08/9/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 18 và Hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1411/BTNMT-ĐCKS ngày 18/3/2022; đề nghị Ban QLDA 2 và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả lập thủ tục đăng ký khai thác và phải chịu trách nhiệm về hồ sơ, tài liệu chứng minh, làm cơ sở để cấp phép theo quy định. Đồng thời, Ban QLDA 2 chịu trách nhiệm về thông tin báo cáo của Ban QLDA 2 tại văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 15/9/2023.

4. Ý kiến của UBND huyện Hoài Ân³

- Nếu được UBND tỉnh cấp phép khai thác, đơn vị khai thác phải lập đầy đủ thủ tục theo quy định, không làm ảnh hưởng đến đời sống, đất sản xuất của nhân dân; có chính sách hỗ trợ, bồi thường phù hợp cho người dân ở địa phương (nơi đơn vị khai thác cát); đơn vị khai thác phải sử dụng khoáng sản đúng mục đích (chỉ phục vụ cho xây dựng đường cao tốc Bắc - Nam, không sử dụng vào mục đích khác) và khai thác đúng diện tích, ranh giới đất được giao.

- Để đảm bảo đời sống dân sinh, phòng chống sạt lở bờ sông, ảnh hưởng đến môi trường sinh thái; hạn chế việc tăng đột biến lưu lượng phương tiện tham gia giao thông cùng một thời điểm, tránh phá vỡ kết cấu làm hư hỏng, xuống cấp các tuyến đường trên địa bàn huyện, phòng chống tai nạn giao thông.... Vì vậy đề xuất UBND tỉnh quan tâm xem xét quy định nội dung trong Bản xác nhận khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường tại các mỏ QH31, QH31A của Tổng Công Ty Cổ Phần tập Đoàn Đèo Cả thực hiện khai thác theo hình thức cuốn chiếu và chỉ được khai thác sau khi Tổng Công ty Trường Sơn khai thác hết trữ lượng của mỏ cát QH31 được UBND tỉnh cho phép tại bản xác nhận số 4812/XN-UBND ngày 11/07/2023 do Ban Quản lý dự án 5 quản lý.

- Các nhà thầu thi công phải lắp đặt trạm cân điện tử và hệ thống camera giám sát sản lượng khai thác và đăng ký phương tiện vận chuyển cho chính quyền địa phương xã, huyện để giám sát, đồng thời định kỳ hàng tháng có thông tin trao đổi để đối chiếu trữ lượng khai thác tại mỏ và lượng cát xây dựng công trình.

- Ban QLDA2 và Ban QLDA 5 chỉ đạo, giám sát các nhà thầu thi công cần xây dựng phương án phối hợp trong việc khai thác vận chuyển cát đảm bảo an toàn giao thông, giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến cuộc sống người dân; các đơn vị thi công cần gia cường mặt đường các tuyến đường liên xã từ mỏ ra đến đường ĐT629, ĐT638; phải cam kết sửa chữa nếu có hư hỏng xảy ra như đúng bản cam kết được UBND tỉnh phê duyệt. Các đơn vị thi công cần kê, gia cố bờ sông các vị trí nguy cơ sạt lở, đảm bảo không để xảy ra sạt lở, đảm bảo tuổi tiêu của các công trình trạm bơm khi mùa khô. Phải dừng khai thác và báo cáo chính quyền địa phương nếu xảy ra sự cố sạt lở và thực hiện việc khắc phục như đã cam kết...(và một số kiến nghị khác).

Từ các nội dung trên, nhằm đáp ứng vật liệu cho thi công cao tốc Bắc Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định, Sở Tài nguyên và Môi trường kính báo cáo UBND tỉnh xem xét, quyết định như sau:

1. Đồng ý bổ sung khu vực mỏ quy hoạch 31, diện tích 58.991m² vào danh mục để cấp phép khai thác sử dụng thi công Dự án thành phần Quảng Ngãi – Hoài Nhơn, thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025.

2. Đồng ý chủ trương cho phép đơn vị thi công được Ban QLDA 2 giới thiệu lập thủ tục đăng ký khai thác mỏ cát QH31 (diện tích 58.991m²) và mỏ QH31A (diện

³ Ngày 24/10/2023, UBND huyện Hoài Ân có văn bản 1022/UBND-TNMT về việc báo cáo đề xuất xem xét mỏ cát xây dựng QH31, QH31A trên địa bàn huyện Hoài Ân.

tích 46.218m²) thuộc sông An Lão, huyện Hoài Ân phục vụ thi công gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn, thuộc dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam, đoạn qua tỉnh Bình Định.

3. Thống nhất bổ sung mỏ cát QH31 (diện tích 58.991m²) và mỏ QH31A (diện tích 46.218m²) nói trên vào khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh.

4. Đề nghị Ban QLDA 2 có văn bản xác nhận mỏ cát QH31 (diện tích 58.991m²) và mỏ cát QH31A (diện tích 46.218m²) nêu trên nằm trong danh mục đề xuất mỏ vật liệu phục vụ thi công gói thầu XL3 và giới thiệu lập thủ tục đăng ký khai thác mỏ theo quy định tại Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội áp dụng cơ chế đặc thù về thủ tục cấp mỏ vật liệu, Nghị quyết số 18/NQ-CP ngày 11/02/2022 của Chính phủ về chủ trương đầu tư Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam, Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 08/9/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 18 và Hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1411/BTNMT-ĐCKS ngày 18/3/2022.

5. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp các ngành và địa phương hướng dẫn đơn vị thi công lập thủ tục đăng ký, khai thác mỏ cát trên theo quy định.

6. Giao UBND huyện Hoài Ân làm việc với Ban QLDA2, Ban QLDA 5 và các nhà thầu thi công để thống nhất kế hoạch khai thác khoáng sản tại mỏ cát QH31 và mỏ cát QH31A, đảm bảo các quy định, an toàn giao thông, phù hợp với tiến độ thi công dự án cao tốc, đoạn qua tỉnh Bình Định.

Sở Tài nguyên và Môi trường kính đề nghị UBND tỉnh xem xét, giải quyết. *[Chữ ký]*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Các Sở: GTVT, XD, NN&PTNT;
- Ban QLDA2, Ban QLDA85;
- UBND huyện Hoài Ân;
- UBND xã Ân Hào Đông;
- UBND xã Ân Hào Tây;
- CTy CP TĐ Đèo Cả;
- GD; các PGD Sở;
- CCQLDD, CCBVMT;
- Lưu: VT, TNKS, HT.(12)

KT. GIÁM ĐỐC
CHỖ GIÁM ĐỐC



Trần Đình Chương

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

BIÊN BẢN KIỂM TRA

**Đề nghị bổ sung khu vực khai thác cát xây dựng tại xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông,
huyện Hoài Ân phục vụ dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam của BQLDA 2**

Hôm nay, vào lúc 08h30' ngày 04/10/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức kiểm tra khu vực xin khai thác cát tại điểm mỏ 31 và 31A, sông An Lão thuộc xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân để phục vụ thi công xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam của Ban Quản lý dự án 2.

I. Thành phần tham gia:

1. Đại diện Sở Tài Nguyên và Môi trường

- Ông Trương Bá Vinh, Trưởng phòng Tài nguyên khoáng sản;
- Ông Lê Công Định, trưởng phòng Đất đai, CCQLĐĐ;
- Bà Phạm Thị Thùy Dung, PTP Thẩm định, Chi Cục trưởng Chi cục BVMT.
- Ông Trần Hữu Trọng, chuyên viên chính phòng Tài nguyên khoáng sản;

2. Đại diện Sở Xây dựng

- Ông Nguyễn Tấn Phát, CV phòng QLXD và VLXD.

3. Đại diện Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Ông Lê Quang Toàn – Chuyên viên Chi cục Thủy Lợi.

4. Sở Giao thông vận tải

- Ông Nguyễn Cương - Chuyên viên phòng QLGT.

5. UBND xã Ân Hảo Đông

- Ông Nguyễn Trung Phong – Chủ tịch UBND xã;
- Ông Nguyễn Vĩnh Nghiêm – Công chức địa chính

6. UBND xã Ân Hảo Tây

- Ông Đào Ngọc Quân – Phó Chủ tịch UBND xã;
- Ông Đặng Văn Tùng – Công chức địa chính.

7. Đại diện Ban Quản lý dự án 2

- Ông Tô Hoàng Nam, Cán bộ.

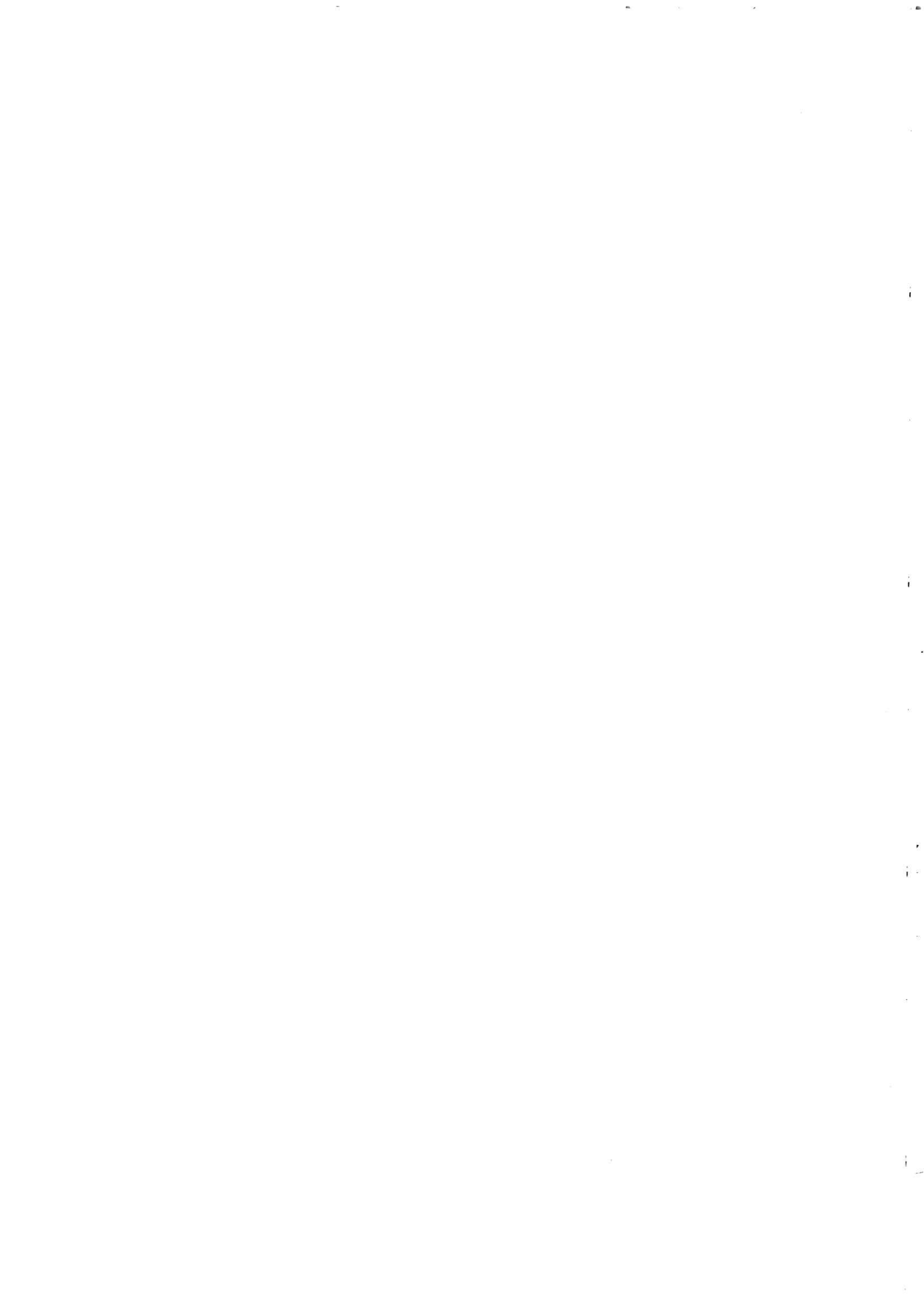
8. Đại diện Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả

- Ông Dương Hoài Thanh – Phó tổng giám đốc.
- Ông Bùi Quang Chiến – Phó chỉ huy trưởng.

** Có mời UBND huyện Hoài Ân nhưng vắng mặt, không tham dự.*

II. Nội dung làm việc:

1. Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại văn bản số 6958/UBND-KT ngày 22/9/2023 về việc xem xét kiến nghị của Ban Quản lý dự án 2 tại văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 15/9/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức kiểm tra hiện trạng khu vực mỏ. Kết quả như sau:



a) Đối với mỏ cát QH31

- Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại văn bản số 4037/UBND-KT ngày 17/06/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức kiểm tra thực địa và báo cáo UBND tỉnh tại văn bản số 2171/STNMT-TNKS ngày 04/7/2023.

- Theo ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại 4816/UBND-KT ngày 11/7/2023, Ban Quản lý dự án 2 đã có văn bản số 1527/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 03/8/2023 về việc nhu cầu sử dụng cát phục vụ thi công gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn là 684.132m³;

- Cũng theo chỉ đạo trên, UBND huyện Hoài Ân cũng đã có văn bản số 712/UBND-TN ngày 03/8/2023 về việc bổ sung khu vực khai thác cát xây dựng tại xã Ân Hảo Đông và xã Ân Hảo Tây, huyện Hoài Ân phục vụ Dự án đường bộ Cao tốc Bắc – Nam, trong đó thống nhất vị trí, diện tích như sau:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.600.124	572.080
2	1.600.124	572.114
3	1.599.908	572.118
4	1.599.622	572.048
5	1.599.052	572.018
6	1.598.936	572.003
7	1.598.945	571.963
8	1.599.052	571.980
9	1.599.406	571.975
10	1.599.622	571.995
11	1.599.908	572.065

- Tổng diện tích: 58.991m², trong đó:

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Tây: 5.303,27m²

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Đông: 53.687,73m²

Do đó, đối với điểm mỏ 31 này, Sở Tài nguyên và Môi trường sẽ tổng hợp báo cáo UBND tỉnh.

b) Đối với mỏ cát 31A

- Về vị trí khu vực mỏ: điểm mỏ cát xây dựng (số hiệu 31A) thuộc sông An Lão, xã Ân Hảo Đông và Ân Hảo Tây, huyện Hoài Ân, trữ lượng đề nghị 108.000 m³, có hệ tọa độ:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.604.269,42	570.664,49

2	1.603.969,98	570.767,13
3	1.603.624,63	570.899,13
4	1.603.610,74	570.853,93
5	1.603.909,46	570.681,24
6	1.604.152,27	570.604,21

- Tổng diện tích: 53.881m², trong đó:

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Tây: 3.098m²

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Đông: 50.783m²

- Về Quy hoạch khoáng sản: mỏ cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại sông An Lão, xã Ân Hảo Tây và xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân thuộc quy hoạch dự phòng phục vụ cho dự án Cao tốc tuyến Quảng Ngãi – Hoài Nhơn và tuyến Hoài Nhơn – Quy Nhơn, điểm mỏ số hiệu 31A theo Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023.

Qua kiểm tra thực địa, các ngành, địa phương, Ban QLDA 2 và Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả thống nhất điều chỉnh diện tích mỏ thuộc xã Ân Hảo Đông, tọa độ diện tích sau khi điều chỉnh như sau:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.604.269,42	570.664,49
2	1.603.969,98	570.767,13
3	1.603.710,00	570.866,00
4	1.603.690,00	570.807,00
5	1.603.909,46	570.681,24
6	1.604.152,27	570.604,21
Diện tích: 49.005m²		

2. Ý kiến của các ngành qua kiểm tra thực tế điểm mỏ 31A (sau khi điều chỉnh).

2.1. Ý kiến của Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Khu vực mỏ 31A đã thuộc danh mục các điểm mỏ vật liệu dự phòng phục vụ cho dự án Cao tốc tuyến Quảng Ngãi – Hoài Nhơn và tuyến Hoài Nhơn – Quy Nhơn theo Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023. Tuy nhiên, theo văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 15/9/2023 của Ban QLDA 2 chưa đề cập điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc. Do vậy, Ban QLDA 2 có văn bản xác nhận các điểm mỏ này có trong hồ sơ khảo sát mỏ vật liệu dùng cho cao tốc (thi công gói thầu XL3)

- Nếu được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương cho Ban QLDA 2, Công ty Cổ phần tập đoàn Đèo Cả lập thủ tục khai thác cát để phục vụ công trình đường bộ cao tốc Bắc Nam thì đề nghị BQLDA 2, Công ty Cổ phần tập đoàn Đèo Cả hoàn thành các thủ tục để được UBND tỉnh cho xác nhận bằng đăng ký và hoàn thành thuê đất theo quy định.

- Yêu cầu sau khi được UBND tỉnh cấp phép khai thác, đơn vị khai thác tuân thủ khai thác theo quy định, không làm ảnh hưởng đến đời sống, đất sản xuất của nhân dân; có chính sách hỗ trợ phù hợp cho người dân cho địa phương (nơi đơn vị khai thác cát); đơn vị khai thác phải sử dụng khoáng sản đúng mục đích (là phục vụ cho cao tốc Bắc Nam đoạn đi qua huyện Hoài Ân, không sử dụng sai mục đích khoáng sản) và khai thác đúng diện tích, ranh giới đất được giao. Trường hợp hồ sơ khai thác làm ảnh hưởng đến đất và tài sản trên đất của người dân và tổ chức thì phải lập phương án bồi thường hỗ trợ theo quy định.

2.2. Ý kiến Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

- Đề nghị phạm vi khai thác phải đảm bảo cách bờ tối thiểu 30,0m; 50,0m đối với các khu vực vách đứng có nguy cơ cao sạt lở; đồng thời đề nghị có giải pháp gia cố các vị trí này trước khi tiến hành các hoạt động khai thác. Chiều sâu khai thác không làm thay đổi đột ngột độ dốc lòng sông; mức sâu khai thác tại Thông báo 254/TB-UBND ngày 002/11/2018 của UBND tỉnh mức sâu khai thác tối đa là 2,0m.

- Sau khi có bản đồ đo vẽ địa hình khu vực mỏ (theo cao độ Quốc gia), phương án tuyến đường vận chuyển cát đề nghị gửi về Sở Nông nghiệp và PTNT để có ý kiến chính thức.

- Đối với hoạt động khai thác cát trong mùa mưa, đề nghị phải có chủ trương cho phép của UBND tỉnh, trên cơ sở đó để bảo đảm an toàn cho hoạt động khai thác cát trong mùa mưa đề nghị Chủ đầu tư phải xây dựng Phương án ứng phó thiên tai tại khu vực mỏ hàng năm theo hướng dẫn tại văn bản số 2713/SNN-TL ngày 14/10/2022 của Sở Nông nghiệp và PTNT.

2.3. Ý kiến Sở Xây dựng

- Hiện trạng cho thấy, trong khu vực mỏ có trữ lượng cát xây dựng phù hợp phục vụ thi công công trình. Khu vực mỏ xin khai thác theo đề xuất của Ban QLDA 2 để phục vụ thi công công trình dự án đường bộ cao tốc thuộc quy hoạch khoáng sản của tỉnh, điểm mỏ số hiệu 31A theo Quyết định số 4046/2013/QĐ-UBND ngày 27/12/2013.

2.4. Ý kiến Sở Giao thông vận tải

Cơ bản thống nhất các nội dung như đề nghị của Ban QLDA2 và Công ty CP Tập đoàn Đèo Cả; tuy nhiên, sau khi được cấp có thẩm quyền chấp thuận cho phép khai thác đề nghị Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan có trách nhiệm triển khai thực hiện một số nội dung sau:

+ Phạm vi khai thác phải tuân thủ quy định về hành lang, đảm bảo ổn định của tuyến đường tỉnh ĐT.629 (Bồng Sơn-An Lão); không làm ảnh hưởng đến quá trình lưu thông, khai thác công trình cầu và các tuyến đường. Có biện pháp cụ thể giảm thiểu tác động đến hệ thống đường tỉnh, đường địa phương và phải khắc phục, sửa chữa kịp thời nếu có hư hỏng.

+ Trong quá trình vận chuyển vật liệu thi công, Chủ đầu tư có trách nhiệm chỉ đạo các đơn vị liên quan tuân thủ đầy đủ quy định của pháp luật về tải trọng, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông trong quá trình vận chuyển thi công

(lưu ý tham khảo tiêu chuẩn TCCS 14:2016/TCĐBVN - Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác) và an toàn cho công trình lân cận.

+ Thực hiện đầy đủ các quy định, kế hoạch về phòng chống thiên tai của địa phương.

2.5. *Ý kiến của địa phương*: UBND huyện Hoài Ân sẽ chỉ đạo các ngành của huyện xã kiểm tra thực địa.

* Các thành viên đoàn kiểm tra thống nhất đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường báo cáo đề xuất UBND tỉnh cho phép Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả lập thủ tục đăng ký khai thác cát theo quy định. Đề nghị Ban Quản lý dự án 2 bổ sung khu vực nêu trên vào Hồ sơ khảo sát vật liệu để phục vụ thi công gói thầu XL3 9đoạn Km57+200 - Km88+00 thuộc dự án thành phần Quảng Ngãi-Hoài Nhơn) thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam.

Về thủ tục khai thác mỏ vật liệu: Căn cứ Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội áp dụng cơ chế đặc thù về thủ tục cấp mỏ vật liệu (khoản 2 Điều 5 của Nghị quyết), Nghị quyết số 18/NQ-CP ngày 11/02/2022 của Chính phủ về chủ trương đầu tư Dự án công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam, Nghị quyết số 119/NQ-CP ngày 08/9/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị quyết số 18 và Hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1411/BTNMT-ĐCKS ngày 18/3/2022; đề nghị Ban Quản lý dự án 2 và Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả lập thủ tục đăng ký khai thác, hoàn thành việc thuê đất theo quy định.

3. Ý kiến của Ban quản lý dự án 2: BQLDA2 sẽ có văn bản báo cáo cho Sở Tài nguyên và Môi trường.

4. Ý kiến của Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả


Do tính cấp thiết và yêu cầu tiến độ của dự án, đề nghị Huyện Hoài Ân, xã Ân Tín, xã Ân Mỹ và các Sở, Ban ngành của Tỉnh hỗ trợ chấp thuận bản đăng ký khai thác của nhà thầu trong tháng 8/2023 phục vụ nhu cầu vật liệu của gói thầu XL3.

Ban điều hành gói thầu XL3 có trách nhiệm phối hợp với địa phương giải quyết các vấn đề liên quan về sử dụng hạ tầng giao thông của địa phương, đảm bảo an toàn các công trình, kết cấu hiện hữu, đảm bảo sự hoạt động bình thường của các công trình thủy lợi phục vụ sản xuất.

Kính đề nghị UBND huyện Hoài Ân và 2 xã Ân Hảo Đông và xã Ân Hảo Tây quan tâm, phối hợp cử cán bộ tham gia làm việc trong quá trình thương thảo, thỏa thuận để giải phóng mặt bằng tại vị trí Mỏ cát được cấp phép, BDH sẽ trả thù lao khi làm việc theo đúng quy định của pháp luật. Đồng thời đề nghị địa phương tổ chức họp các hộ dân đang canh tác trên diện tích điểm mỏ nhà thầu xin cấp phép để tuyên truyền chủ trương của Nhà nước về việc trưng dụng điểm mỏ 31 và 31A để phục vụ cho đoạn tuyến cao tốc Quảng Ngãi- Hoài Nhơn trên địa bàn tỉnh Bình Định, sau khi được cấp phép sẽ đẩy nhanh công tác GPMB.

Biên bản được lập vào lúc 11h30' cùng ngày, đã được các thành viên tham gia nhất trí thông qua./.

SỞ XÂY DỰNG



Nguyễn Tấn Phát

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT


Lê Quang Tiến

UBND XÃ AN HẢO ĐÔNG

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG


Phạm T.T. Dũng

SỞ GIAO THÔNG VẬN TẢI


Nguyễn Cường

UBND HUYỆN HOÀI AN

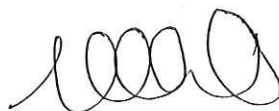
ĐD BQL DỰ ÁN 2



Tô Huy Nam

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐÈO CẢ

UBND XÃ AN HẢO TÂY



Hoàng Văn Thành



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

BIÊN BẢN KIỂM TRA

**Hiện trạng khu vực mở khai thác cát xây dựng tại xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông,
huyện Hoài Ân phục vụ dự án đường bộ cao tốc Bắc – Nam của BQLDA 2**

Hôm nay, vào lúc 13 giờ 30 phút ngày 13/10/2023, Phòng Tài nguyên và Môi trường tổ chức phối với Phòng Kinh tế-Hạ tầng, phòng Nông nghiệp và PTNT, UBND xã Ân Hảo Đông, Ân Hảo Tây và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả kiểm tra khu vực xin khai thác cát tại điểm mỏ 31 và 31A, sông An Lão thuộc xã Ân Hảo Tây và Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân để phục vụ thi công xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam của Ban Quản lý dự án 2.

I. Thành phần tham gia

1. Phòng Tài nguyên và Môi trường

- Ông: Nguyễn Văn Rô, Phó Trưởng phòng.
- Ông: Đặng Thành Trang, Chuyên viên.

2. Phòng Nông nghiệp và PTNT

- Ông: Nguyễn Văn Túc, Phó trưởng phòng.

3. Phòng Kinh Tế-Hạ tầng

- Ông: Thời Hữu Đại, Chuyên viên.

4. UBND xã Ân Hảo Đông

- Ông: Nguyễn Trung Phong, Chủ tịch UBND xã.
- Ông: Nguyễn Vĩnh Nghiêm, Công chức địa chính.

5. UBND xã Ân Hảo Tây

- Ông: Huỳnh Công Khải, Chủ tịch UBND xã.
- Ông: Đặng Văn Tùng, Công chức địa chính.

6. Đại diện Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả

- Ông: Trần Văn Toàn, Giám đốc ban điều hành gói thầu XL3.
- Ông: Bùi Quang Chiến, Phó chỉ huy trưởng.

II. Nội dung làm việc:

1. Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại Văn bản số 6958/UBND-KT ngày 22/9/2023 về việc xem xét kiến nghị của Ban Quản lý dự án 2 tại văn bản số 1827/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 15/9/2023, và của UBND huyện Hoài Ân. Phòng Tài nguyên và Môi trường tổ chức phối với Phòng Kinh tế-Hạ tầng, phòng Nông nghiệp và PTNT, UBND xã Ân Hảo Đông, Ân Hảo Tây và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả đã tổ chức kiểm tra hiện trạng khu vực mỏ. Kết quả như sau:

a) Đối với mỏ cát QH31

- Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại văn bản số 4037/UBND-KT ngày 17/06/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức kiểm tra thực địa và báo cáo UBND tỉnh tại văn bản số 2171/STNMT-TNKS ngày 04/7/2023.

- Theo ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại 4816/UBND-KT ngày 11/7/2023, Ban Quản lý dự án 2 đã có văn bản số 1527/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 03/8/2023 về việc nhu cầu sử dụng cát phục vụ thi công gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi – Hoài Nhơn là 684.132m³;

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.600.124	572.080
2	1.600.124	572.114
3	1.599.908	572.118
4	1.599.622	572.048
5	1.599.052	572.018
6	1.598.936	572.003
7	1.598.945	571.963
8	1.599.052	571.980
9	1.599.406	571.975
10	1.599.622	571.995
11	1.599.908	572.065
Diện tích: 58.991m²		

- Tổng diện tích: 58.991m², trong đó:

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Tây: 5.303,27m²

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Đông: 53.687,73m²

Do đó, đối với điểm mỏ 31 này, đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tổng hợp báo cáo UBND tỉnh.

b) Đối với mỏ cát 31A

- Về vị trí khu vực mỏ: điểm mỏ cát xây dựng (số hiệu 31A) thuộc sông An Lão, xã Ân Hảo Đông và Ân Hảo Tây, huyện Hoài Ân, trữ lượng đề nghị 108.000 m³, có hệ tọa độ:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.604.269,42	570.664,49
2	1.603.969,98	570.767,13
3	1.603.624,63	570.899,13
4	1.603.610,74	570.853,93
5	1.603.909,46	570.681,24
6	1.604.152,27	570.604,21
Diện tích: 53.881m²		

- Tổng diện tích: 53.881m², trong đó:

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hảo Tây: 3.098m²

+ Diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hải Đông: 50.783m²

- Về Quy hoạch khoáng sản: mỏ cát làm vật liệu xây dựng thông thường tại sông An Lão, xã Ân Hải Tây và xã Ân Hải Đông, huyện Hoài Ân thuộc quy hoạch dự phòng phục vụ cho dự án Cao tốc tuyến Quảng Ngãi – Hoài Nhơn và tuyến Hoài Nhơn - Quy Nhơn, điểm mỏ số hiệu 31A theo Báo cáo số 25/BC-STNMT ngày 20/02/2023.

Qua kiểm tra thực địa, các ngành, địa phương và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả thống nhất điều chỉnh diện tích và tọa độ như sau:

- Về tọa độ điểm mỏ 31A:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi chiếu 3 độ, KTT 108 ⁰ 15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.604.269	570.664
2	1.604.152	570.604
3	1.603,909	570.681
4	1.603.690	570.807
5	1.603.672	570.881
6	1.603.935	570.777
7	1.603.985	570.736
Diện tích: 46.218m ²		

* Lý do điều chỉnh:

- Qua kiểm tra thực tế ranh giới quy hoạch mỏ có một số vị trí khoảng cách đến đất người dân canh tác trồng hoa màu chưa đảm bảo theo quy định.

- Về diện tích: Điều chỉnh giảm diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hải Tây: 3.098m² và Điều chỉnh giảm diện tích thuộc quản lý của UBND xã Ân Hải Đông: 4.565m², diện tích mỏ 31A còn lại thuộc xã Ân Hải Đông 46.218m².

2. Ý kiến của các phòng ban và địa phương qua kiểm tra thực tế điểm mỏ 31A (sau khi điều chỉnh).

- Thống nhất diện tích, các điểm tọa độ nêu trên.

- Các phòng ban và địa phương có ý kiến như sau:

+ Đề nghị Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả, đơn vị có liên quan có trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ thủ tục theo quy định của pháp luật để được cơ quan có thẩm quyền cấp phép khai thác cát tại điểm mỏ cát QH31, QH31A.

+ Trường hợp Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả, đơn vị có liên quan được cấp thẩm quyền cấp phép khai thác thì phải tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật và các nội dung được cấp thẩm quyền quy định trong Bản xác nhận, hồ sơ cấp phép khai thác tại các thời điểm trước, trong và sau khi tổ chức hoạt động khai thác.

+ Để đảm bảo đời sống dân sinh, phòng chống sạt lở bờ sông, ảnh hưởng đến môi trường sinh thái; hạn chế việc tăng đột biến lưu lượng phương tiện tham gia giao thông cùng một thời điểm, tránh phá vỡ kết cấu làm hư hỏng, xuống cấp các tuyến đường trên địa bàn huyện, phòng chống tai nạn giao thông,...

+ Tham mưu UBND huyện Hoài Ân đề nghị các sở ngành liên quan tham mưu cho UBND tỉnh quan tâm xem xét quy định nội dung trong Bản xác nhận khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị, kế hoạch và bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường tại các mỏ QH31, QH31A phải tổ chức khai thác theo hình thức cuốn chiếu sau khi các điểm mỏ đã được cấp phép.

+ UBND các xã Ân Hảo Đông và Ân Hảo Tây có trách nhiệm Theo dõi, xử lý và báo cáo kịp thời cho UBND huyện (qua phòng Tài nguyên và Môi trường) về hoạt động khai thác cát trái quy định của pháp luật trên địa bàn quản lý.

- Ý kiến của Công ty cổ phần tập đoàn Đèo Cả

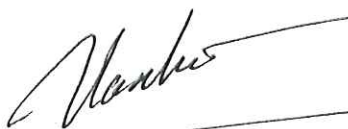
Do tính cấp thiết và yêu cầu tiến độ của dự án, kính đề nghị UBND huyện Hoài Ân và 2 xã Ân Hảo Đông và xã Ân Hảo Tây quan tâm, phối hợp cử cán bộ tham gia làm việc trong quá trình thương thảo, thỏa thuận để giải phóng mặt bằng tại vị trí Mỏ cát được cấp phép, BĐH sẽ trả thù lao khi làm việc theo đúng quy định của pháp luật. Đồng thời đề nghị địa phương tổ chức họp các hộ dân đang canh tác trên diện tích điểm mỏ nhà thầu xin cấp phép để tuyên truyền chủ trương của Nhà nước về việc trung dụng điểm mỏ 31 và 31A để phục vụ cho đoạn tuyến cao tốc Quảng Ngãi - Hoài Nhơn trên địa bàn tỉnh Bình Định, sau khi được cấp phép sẽ đẩy nhanh công tác GPMB.

Ban điều hành gói thầu XL3 có trách nhiệm phối hợp với địa phương giải quyết các vấn đề liên quan về sử dụng hạ tầng giao thông của địa phương, đảm bảo an toàn các công trình, kết cấu hiện hữu, đảm bảo sự hoạt động bình thường của các công trình thủy lợi phục vụ sản xuất.


Biên bản được lập vào lúc 16 giờ 30 phút cùng ngày, đã được các thành viên tham gia nhất trí thông qua./.

PHÒNG NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG


Nguyễn Văn Tú

PHÒNG KINH TẾ-HẠ TẦNG


Nguyễn Văn Khoa

UBND XÃ AN HẢO ĐÔNG


Huỳnh Công Khiết
UBND XÃ AN HẢO TÂY

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐÈO CẢ


Huỳnh Công Khiết


Bùi Quang Chiết



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH ĐỊNH

Số: 4156 /QĐ-UBND

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

Bình Định, ngày 09 tháng 11 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt bổ sung khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản
thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Khoáng sản ngày 17/11/2010;

Căn cứ Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29/11/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Quyết định số 2421/QĐ-UBND ngày 09/7/2015 của UBND tỉnh phê duyệt khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 4046/QĐ-UBND ngày 27/12/2013 của UBND tỉnh Bình Định phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản tỉnh Bình Định đến năm 2020 định hướng đến năm 2030 thuộc thẩm quyền quản lý và cấp phép của UBND tỉnh Bình Định;

Căn cứ Phương án thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản đất, cát xây dựng, đất sét làm vật liệu xây dựng thông thường trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 thuộc thẩm quyền quản lý và cấp phép của tỉnh được UBND tỉnh thông qua tại Văn bản số 3462/UBND-KT ngày 21/6/2022;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1332/TTr-STNMT ngày 06/11/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt bổ sung các khu vực khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường vào khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh tại Quyết định số 2421/QĐ-UBND ngày 09/7/2015 của UBND tỉnh.

Khu vực khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường được quy hoạch khai thác để cung cấp nguyên vật liệu phục vụ xây dựng các công trình sử dụng ngân sách nhà nước (phát triển hạ tầng giao thông, khu dân cư, công trình thủy lợi, công trình phúc lợi xã hội) và Khu vực có dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy định tại Điều 65 Luật Khoáng sản năm 2010, được thể hiện tại phần Phụ lục kèm theo.

Điều 2.

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường

- Triển khai, công bố công khai khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh tại trụ sở làm việc; sao gửi tài liệu kết quả cho các Sở, ngành có liên quan, UBND các huyện: Tây Sơn, Phù Cát, Hoài Ân và UBND thị xã An Nhơn.

- Căn cứ khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản đã được UBND tỉnh phê duyệt, phối hợp với các Sở, ngành có liên quan, UBND các huyện: Tây Sơn, Phù Cát, Hoài Ân và UBND thị xã An Nhơn tham mưu UBND tỉnh cấp phép hoạt động khoáng sản không thông qua đấu giá quyền khai thác khoáng sản đối với các khu vực khoáng sản nêu trên theo quy định của Luật Khoáng sản và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

2. UBND huyện Tây Sơn, Phù Cát, Hoài Ân và UBND thị xã An Nhơn căn cứ khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản đã được UBND tỉnh phê duyệt, tổ chức công tác quản lý hoạt động khoáng sản theo đúng quy định của Luật Khoáng sản và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Điều 3. Quyết định này bổ sung Quyết định số 2421/QĐ-UBND ngày 09/7/2015 của UBND tỉnh và có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch các huyện: Tây Sơn, Phù Cát, Hoài Ân; Chủ tịch UBND thị xã An Nhơn; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, PCT TT: N.T.Thanh
- Cục KS Việt Nam;
- Chi Cục KS miền Trung;
- Lưu: VT, K4, K14

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Tuấn Thanh

Phụ lục
CÁC ĐIỂM MỎ VẬT LIỆU BỔ SUNG VÀO KHU VỰC KHÔNG ĐÁU GIÁ
THUỘC THẨM QUYỀN CẤP PHÉP CỦA UBND TỈNH
 Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2023 của UBND tỉnh

TT	Số hiệu điểm mỏ	Vị trí	Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000 KTT 108°15', múi 3°		Diện tích (ha)	Các Văn bản chủ trương của UBND tỉnh
				X(m)	Y(m)		
1	TDTS22, xã Bình Tường, huyện Tây Sơn	xã Bình Tường, huyện Tây Sơn	1	1.538.657	567.371	3,10	Văn bản số 3198/UBND-KT ngày 19/5/2023
			2	1.538.850	567.493		
			3	1.538.670	567.617		
			4	1.538.602	567.573		
2	Mỏ đất san lấp tại xã Cát Thành, huyện Phù Cát	xã Cát Thành, huyện Phù Cát	1	1.556.961	599.283	2,15	Văn bản số 2312/UBND-KT ngày 17/4/2023
			2	1.556.966	599.547		
			3	1.556.886	599.547		
			4	1.556.886	599.452		
			5	1.556.884	599.423		
			6	1.556.872	599.287		
3	Điểm mỏ đất tại Cụm Công nghiệp Nhơn Tân 1, xã Nhơn Tân, thị xã An Nhơn	Cụm Công nghiệp Nhơn Tân 1, xã Nhơn Tân, thị xã An Nhơn	1	1.532.337	581.766	13,93	Văn bản số 8228/UBND-KT ngày 04/11/2023
			2	1.532.568	581.814		
			3	1.532.826	581.816		
			4	1.532.914	581.902		
			A1	1.532.948,59	581.935,78		
			A2	1.532.937,28	581.984,07		
			A3	1.532.733,24	581.950,47		
			7	1.532.623,70	581.950,47		
4	Mỏ cát 31 tại sông An Lão, huyện Hoài Ân	sông An Lão, xã Ân Hào Đông và xã Ân Hào Tây, huyện Hoài Ân	1	1.600.124	572.080	5,90	Văn bản số 8220/UBND-KT ngày 03/11/2023
			2	1.600.124	572.114		
			3	1.599.908	572.118		
			4	1.599.622	572.048		
			5	1.599.052	572.018		
			6	1.598.936	572.003		
			7	1.598.945	571.963		
			8	1.599.052	571.980		
			9	1.599.406	571.975		
			10	1.599.622	571.995		
			11	1.599.908	572.065		
5	Mỏ cát 31A tại sông An Lão, huyện Hoài Ân	sông An Lão, xã Ân Hào Đông, huyện Hoài Ân	1	1.604.269	570.664	4,62	Văn bản số 8220/UBND-KT ngày 03/11/2023
			2	1.604.152	570.604		
			3	1.603.909	570.681		
			4	1.603.690	570.807		
			5	1.603.672	570.881		
			6	1.603.935	570.777		
			7	1.603.985	570.736		

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 13461/BGTVT-CQLXD

Hà Nội, ngày 24 tháng 11 năm 2023

V/v bổ sung nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021 - 2025

Kính gửi: Ban Quản lý dự án 2.

Bộ Giao thông vận tải (Bộ GTVT) nhận được Văn bản số 2233/BQLDA2-BĐH QN-HN ngày 14/11/2023 của Ban Quản lý dự án (QLDA) 2 về việc bổ sung điểm mỏ cát QH31, QH31A tại huyện Hoài Ân - Bình Định vào danh sách mỏ cát phục vụ thi công Gói thầu XL3, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn. Sau khi xem xét, Bộ GTVT có ý kiến như sau:

Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn được Bộ GTVT phê duyệt dự án đầu tư tại Quyết định số 906/QĐ-BGTVT ngày 13/7/2022, trong đó giao Ban QLDA 2 làm Chủ đầu tư. Theo quy định tại khoản 1 Điều 30 Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ “Chủ đầu tư có trách nhiệm phê duyệt báo cáo kết quả khảo sát xây dựng bằng văn bản hoặc phê duyệt trực tiếp tại báo cáo kết quả khảo sát xây dựng”; theo Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội, thời gian áp dụng cơ chế đặc thù cấp mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường nằm trong Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng cho nhà thầu thi công phục vụ Dự án chỉ đến hết năm 2023. Mặt khác, theo ý kiến chỉ đạo Thủ tướng Chính phủ tại Thông báo số 311/TB-VPCP ngày 07/8/2023 của Văn phòng Chính phủ, trong đó yêu cầu Bộ GTVT chỉ đạo Chủ đầu tư “khảo sát, đưa thêm các mỏ đáp ứng trữ lượng, chất lượng và thuận lợi về thủ tục đất đai vào hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ dự án (nếu có nhu cầu)”.

Vì vậy, yêu cầu Ban QLDA 2 là Chủ đầu tư dự án căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao rà soát, kiểm tra, lựa chọn các mỏ vật liệu cần bổ sung (nếu có), đảm bảo yếu tố kinh tế - kỹ thuật, thuận lợi về thủ tục, phù hợp về pháp lý, đáp ứng yêu cầu về chất lượng, trữ lượng, công suất, khả năng vận chuyển, ... để đưa vào hồ sơ mỏ vật liệu sử dụng cho Dự án, đảm bảo tiến độ thi công, tuân thủ quy định hiện hành.

Ban Quản lý dự án 2 khẩn trương triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các đơn vị có liên quan (Ban QLDA 2 sao gửi);
- Lưu: VT, CQLXD(Tuệ).





**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 2**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc**

Số: **2396** /BQLDA2-BĐH QN-HN

Hà Nội, ngày **06** tháng 12 năm 2023

V/v giới thiệu đơn vị thực hiện khảo sát, lập thủ tục đăng ký khai thác mỏ cát QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân tỉnh Bình Định để phục vụ thi công Gói thầu XL3, xây dựng đoạn Km57+200 đến Km 88+000, Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn.

Kính gửi:

- Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Định;
- Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bình Định.

Trên cơ sở chấp thuận của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định tại văn bản số 8220/UBND-KT ngày 03/11/2023 về việc sử dụng điểm mỏ cát QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân để phục vụ thi công dự án Đường bộ cao tốc Bắc Nam và chỉ đạo của Bộ GTVT tại Văn bản số 13461/BGTVT-CQLXD ngày 24/11/2023 về việc bổ sung nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường cho Dự án, Ban QLDA2 xin được báo cáo và đề xuất với UBND tỉnh Bình Định một số nội dung sau:

1. Về danh mục đề xuất mỏ vật liệu đối với mỏ QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân.

Ban QLDA2 có trách nhiệm thực hiện các thủ tục cập nhật bổ sung mỏ QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân vào hồ sơ mỏ vật liệu sử dụng cho Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn thuộc Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2021- 2025; Căn cứ trên kết quả khảo sát về trữ lượng, chất lượng của mỏ cát QH31, mỏ cát QH31A được các đơn vị Báo cáo và nhu cầu khai thác vật liệu đắp phục vụ Gói thầu XL3, Ban QLDA2 sẽ lựa chọn bổ sung các mỏ cát nêu trên vào Hồ sơ mỏ vật liệu xây dựng phục vụ Dự án theo quy định và có Văn bản gửi UBND tỉnh Bình Định để tiến hành các thủ tục tiếp theo.

2. Về đơn vị thực hiện các thủ tục mỏ QH31 và QH31A.

Liên danh Công ty cổ phần Tập đoàn Đèo Cả - Công ty cổ phần xây dựng Đèo Cả - Công ty Cổ phần đầu tư Hạ tầng giao thông Đèo Cả - Công ty cổ phần Trường Long là Liên danh Nhà thầu thi công Gói thầu XL3: Thi công xây dựng đoạn Km57+200 - Km88+000 (bao gồm khảo sát, Thiết kế Bản vẽ thi công) - Dự án thành phần đoạn Quảng Ngãi - Hoài Nhơn. Việc khảo sát, đăng ký và khai thác Mỏ vật liệu được Ban QLDA2 giao cho Nhà thầu thực hiện.

Trên cơ sở kiến nghị của Liên danh Nhà thầu thi công tại Văn bản số 1501/2023/DCG-QNHN ngày 01/12/2023 Ban QLDA2 xin giới thiệu đơn vị thực

hiện khảo sát, lập thủ tục đăng ký khai thác mỏ cát QH31 và QH31A tại huyện Hoài Ân tỉnh Bình Định cụ thể như sau:

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đèo Cả (Nhà thầu chính trong Liên danh) tiến hành khảo sát chi tiết mỏ cát QH31 về chất lượng, trữ lượng, công suất, khả năng vận chuyển, các thông tin khác theo quy định, trực tiếp làm việc với các cơ quan chức năng của tỉnh Bình Định về các thủ tục đăng ký, quản lý, khai thác và các thủ tục liên quan khác theo quy định;

- Công ty Cổ phần Trường Long (Nhà thầu chính trong Liên danh) tiến hành khảo sát chi tiết mỏ cát QH31A về chất lượng, trữ lượng, công suất, khả năng vận chuyển, trực tiếp làm việc với các cơ quan chức năng của tỉnh Bình Định về các thủ tục đăng ký, quản lý, khai thác và các thủ tục liên quan khác theo quy định.

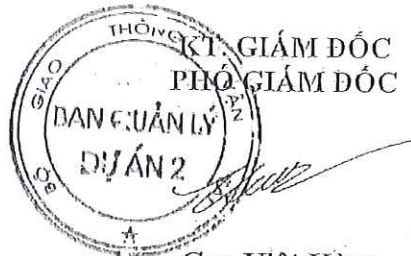
Để đảm bảo nhu cầu vật liệu, tranh thủ thời gian, đẩy nhanh các thủ tục tiếp theo đáp ứng tiến độ của Dự án, Ban QLDA2 kính đề nghị UBND tỉnh Bình Định xem xét, chấp thuận cho các đơn vị triển khai thực hiện.

(Gửi kèm văn bản số 13461/BGTVT-CQLXD ngày 24/11/2023 Bộ GTVT)

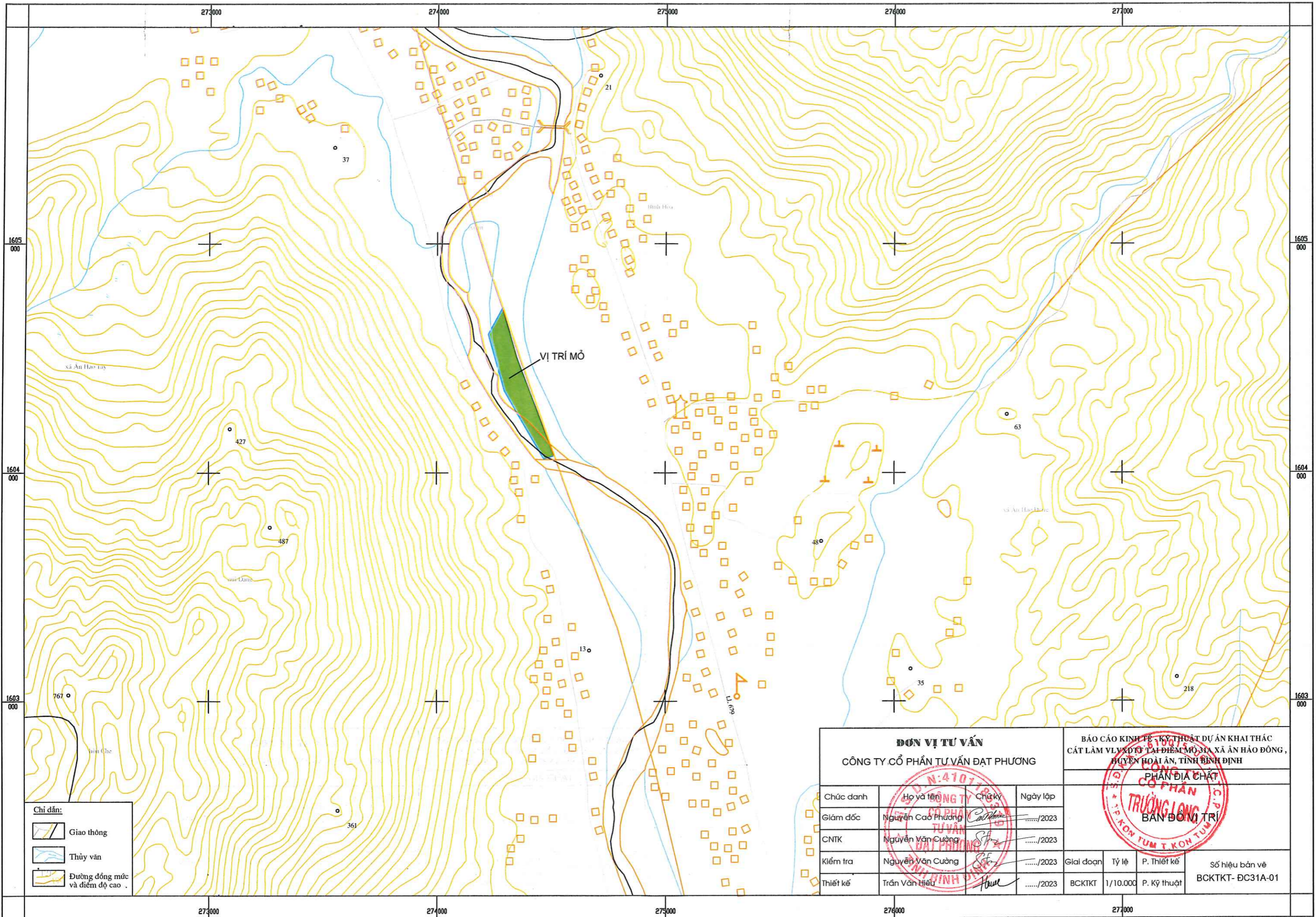
Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở GT-VT tỉnh Bình Định (để b/c);
- Sở Xây dựng tỉnh Bình Định (để b/c);
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, BDH-QNHN, XL3.



Cao Việt Hùng



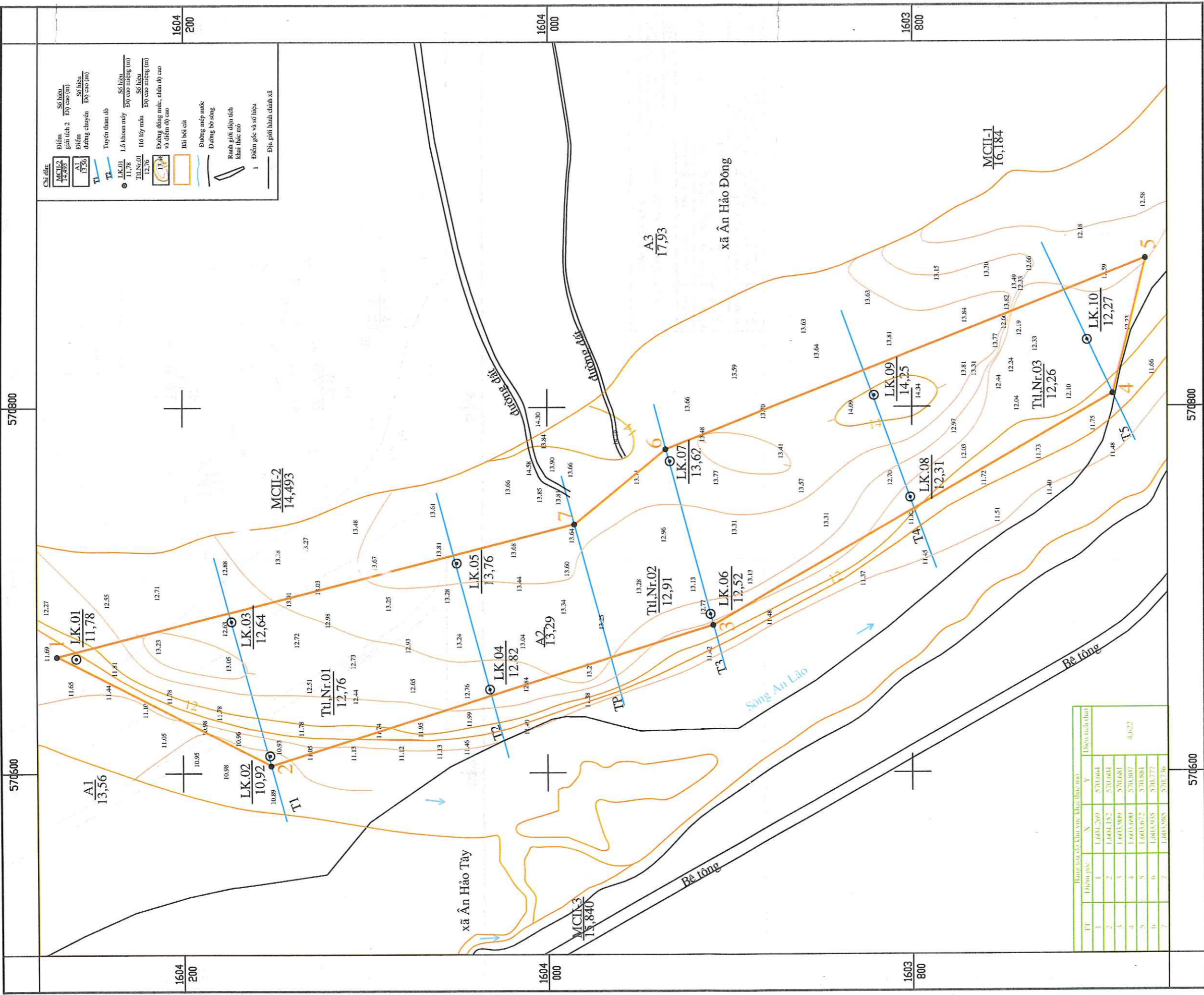
Chỉ dẫn:

	Giao thông
	Thủy văn
	Đường đồng mức và điểm độ cao

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT DỰ ÁN KHAI THÁC			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẠT PHƯƠNG				CÁT LÂM VỊ LY ĐỒ TÀI ĐIỂM MỎ SIA XÃ AN HẢO ĐỒNG,			
				HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH			
				PHẦN ĐỊA CHẤT			
				BẢN ĐỒ MỎ			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày lập				
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương		...../2023				
CNTK	Nguyễn Văn Cường		...../2023				
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường		...../2023				
Thiết kế	Trần Văn Hiếu		...../2023				
Giai đoạn	Tỷ lệ	P. Thiết kế	Số hiệu bản vẽ				
BCKTKT	1/10.000	P. Kỹ thuật					BCKTKT- ĐC31A-01

Mô cắt làm VLXD thông thường tại điểm mô 31A, xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định

Bản đồ địa hình



ST	Điểm cọc	X	Y	Điểm chiếu
1	1	1.604.269	570.664	
2	2	1.604.152	570.664	
3	3	1.603.989	570.681	
4	4	1.603.640	570.807	4.022
5	5	1.603.672	570.881	
6	6	1.603.935	570.777	
7	7	1.603.985	570.736	

Chí dãn

- MCII-2 14,493
- A1 13,56
- LK.01 11,78
- TU.Nr.01 12,76
- LK.02 10,92
- T1
- LK.03 12,64
- T2
- LK.04 12,82
- T3
- LK.05 13,76
- T4
- LK.06 12,52
- T5
- LK.07 13,62
- T6
- LK.08 12,31
- LK.09 14,25
- LK.10 12,27
- MCI-1 16,184
- A3 17,93

Số hiệu

- Điểm giới tã 2: Đũ cào (m)
- Điểm đường chuyãn: Đũ cào (m)
- Tuyến than ã
- Lũ kĩaon nũy: Đũ cào mĩng (m)
- 100 lũy mĩn: Đũ cào mĩng (m)
- Đũng ãng nũc, mĩn ã ão và ãng ão
- Bũi bũi cũt
- Đũng mĩp nũc
- Đũng bũ sũng
- Rũm giũt ãng tĩch khĩn thũc mũ
- Đĩm gĩc và số lĩũ
- Đĩm giũt hĩnh ãng ã

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

TRƯỜNG LONG BÌNH ĐỊNH

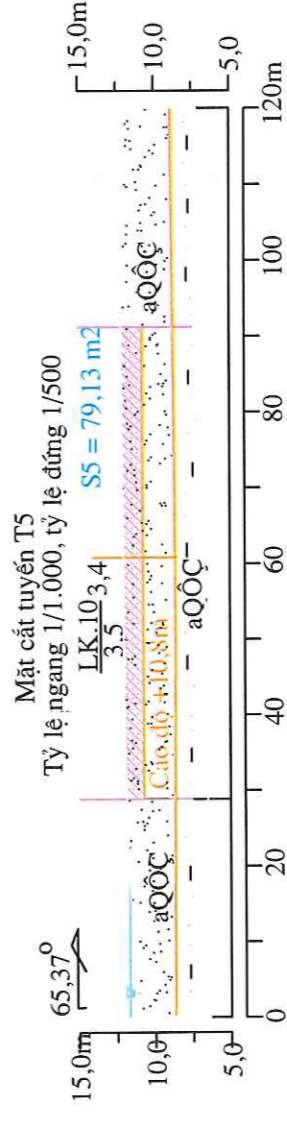
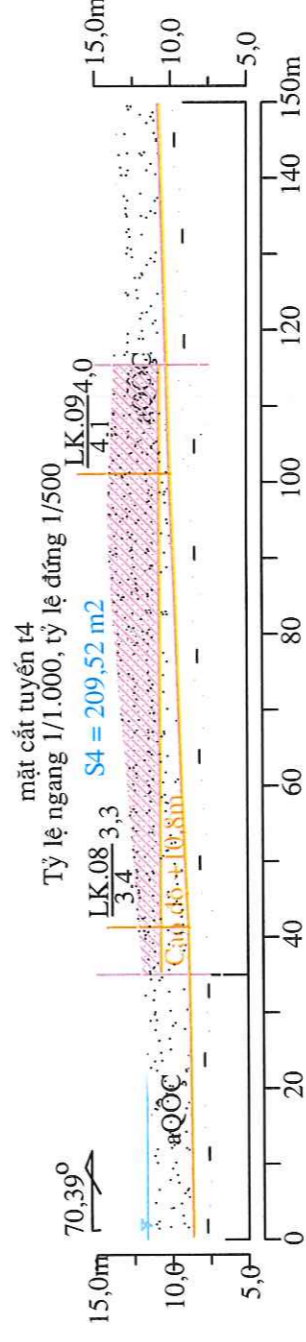
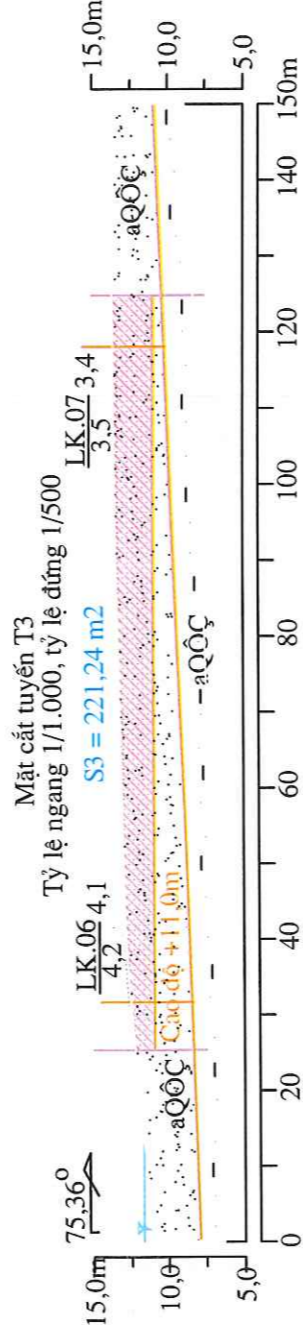
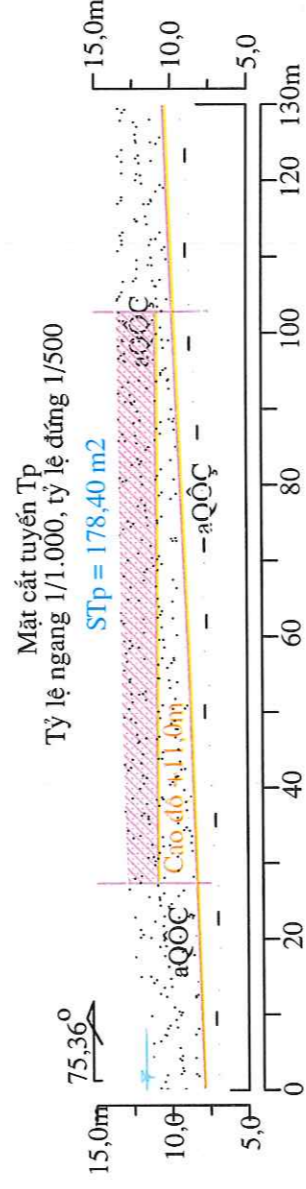
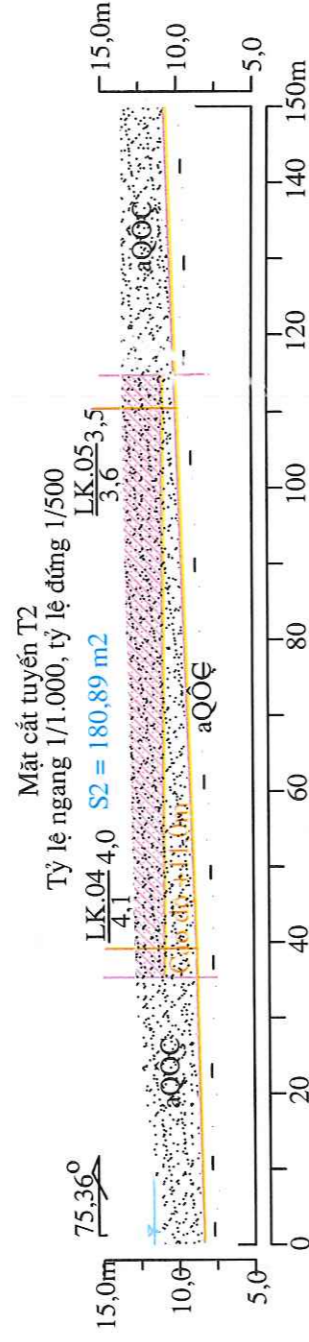
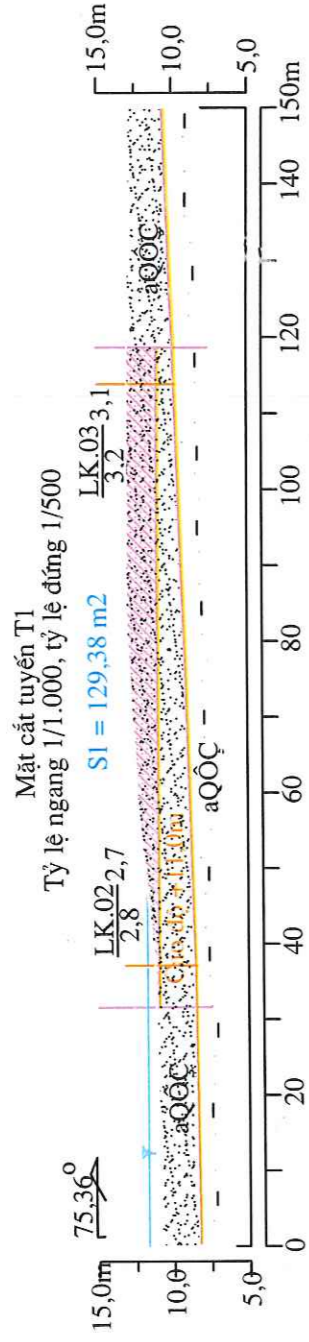
Địa chỉ: ...
 Số điện thoại: ...
 Mã số thuế: ...

CHỨC DANH

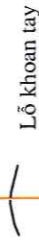
Họ và tên	Ngày lập
Nguyễn Cao Phương	...
Nguyễn Văn Cường	...
Nguyễn Văn Cường	...
Trần Văn Hải	...

Số hiệu bản vẽ: BCKTKT-DC31A-02

Mặt cắt địa chất và tính trữ lượng tuyến T1, T2, TP, T3, T4 và T5
 Mỏ cát làm VLXD thông thường tại điểm mỏ 31A, xã Ân Hải Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định



Ký hiệu trên mặt cắt



Lỗ khoan tay

$\frac{LK.07}{3,5}$ Số hiệu Chiều sâu (m) Bề dày cát (m)

Trầm tích sông - bãi bồi thấp và lòng sông hiện đại: Cuội, sạn, cát đa khoáng lẫn bột sét. Dày >2,5m.



aQOC

Cát lẫn sỏi



Tầng lót đáy: Cuội sạn đa khoáng lẫn sét



Ranh giới mặt cắt tính trữ lượng cát

$S1 = 129,38 \text{ m}^2$ Diện tích mặt cắt tính trữ lượng



Ranh giới diện tích mỏ



Mức nước sông



Phương vị tuyến



Ranh giới thạch học

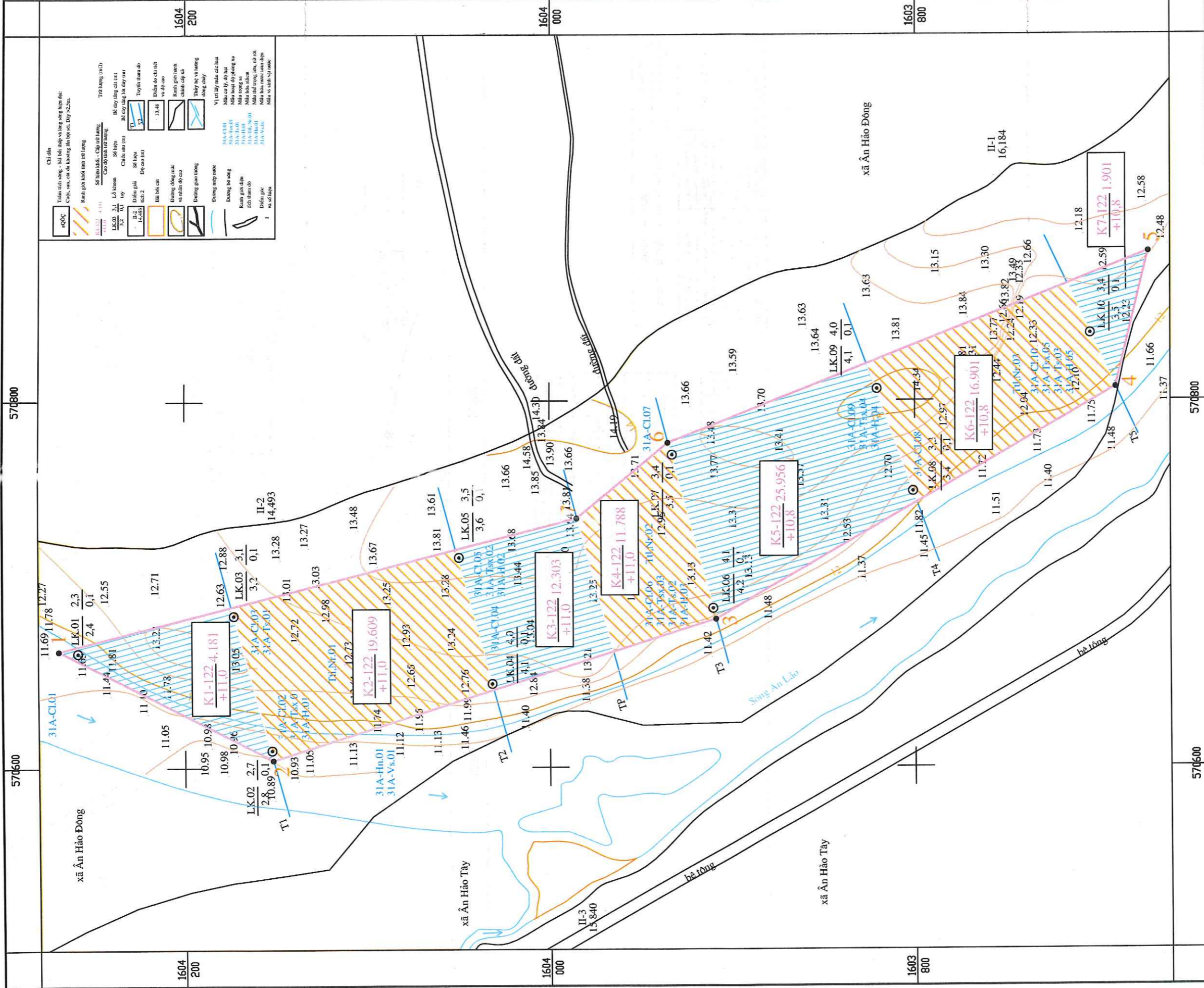
Ranh giới và cao độ tính trữ lượng theo nhà

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ SỬ DỤNG SẢN PHẨM THÁC CẮT LƯỚI VÀ XÉT TÀI ĐIỂM MỎ ĐÁ AN HẢI ĐÔNG, HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT-PHƯƠNG		ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
Chức danh	Họ và tên	Ngày ký	Ngày lập
Giám đốc	Nguyễn Cao Phước		07/2023
CNTK	Nguyễn Văn Giáp		07/2023
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường		07/2023
Thiết kế	Trần Văn Hùng		07/2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ SỬ DỤNG SẢN PHẨM THÁC CẮT LƯỚI VÀ XÉT TÀI ĐIỂM MỎ ĐÁ AN HẢI ĐÔNG, HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH		PHẦN ĐỊA CHẤT	
MẬT CẮT ĐỊA CHẤT		VA TÍNH TRỮ LƯỢNG TUYẾN T1, T2 TP, T3, T4 VÀ T5	
Giới thiệu	Tỷ lệ	P. Thiết kế	Số hiệu bản vẽ
BCKTK	1/2.000	P. Kỹ thuật	BCKTKT- BC31A-03

Biên độ phân khối tính trữ lượng
 mô cắt làm VLXD thông thường tại điểm mô 31a, xã Ân Hảo Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định



Hệ số lưu trữ đất xây dựng (theo quy định)

TT	Điểm xây	X	Y	Điểm thu hồi
1	1	1.000.200	570.000	
2	2	1.000.150	570.000	
3	3	1.000.000	570.000	
4	4	1.000.000	570.000	4.022
5	5	1.000.072	570.000	
6	6	1.000.035	570.000	
7	7	1.000.000	570.000	

Mảng tính trữ lượng đất xây dựng tại các điểm

STT	Số hiệu đất	Mã số thửa đất	Tổng diện tích (m ²)	Diện tích đất xây dựng (m ²)	Diện tích đất nông nghiệp (m ²)	Diện tích đất rừng (m ²)	Diện tích đất khác (m ²)	Tổng trữ lượng (m ³)	Trữ lượng đất xây dựng (m ³)	Trữ lượng đất nông nghiệp (m ³)	Trữ lượng đất rừng (m ³)	Trữ lượng đất khác (m ³)	
1	K1-122	T1	12.228	431	97,0	-4,81	-4,10	11.788	431	97,0	-4,81	-4,10	
2	K2-122	T2	180,89	154	127,0	16,09	11,0	16.901	154	127,0	16,09	11,0	
3	K3-122	T3	180,89	179,6	68,5	12,30	11,0	16.901	179,6	68,5	12,30	11,0	
4	K4-122	T4	178,40	199,8	99,0	11,79	11,0	16.901	199,8	99,0	11,79	11,0	
5	K5-122	T5	221,24	215,4	120,5	25,96	10,8	25.956	215,4	120,5	25,96	10,8	
6	K6-122	T6	209,52	199,1	121,5	16,90	10,8	16.901	199,1	121,5	16,90	10,8	
7	K7-122	T7	79,13	39,6	48,0	1,90	10,8	16.901	39,6	48,0	1,90	10,8	
Tổng cộng										92.039	2.00		

Chú thích:

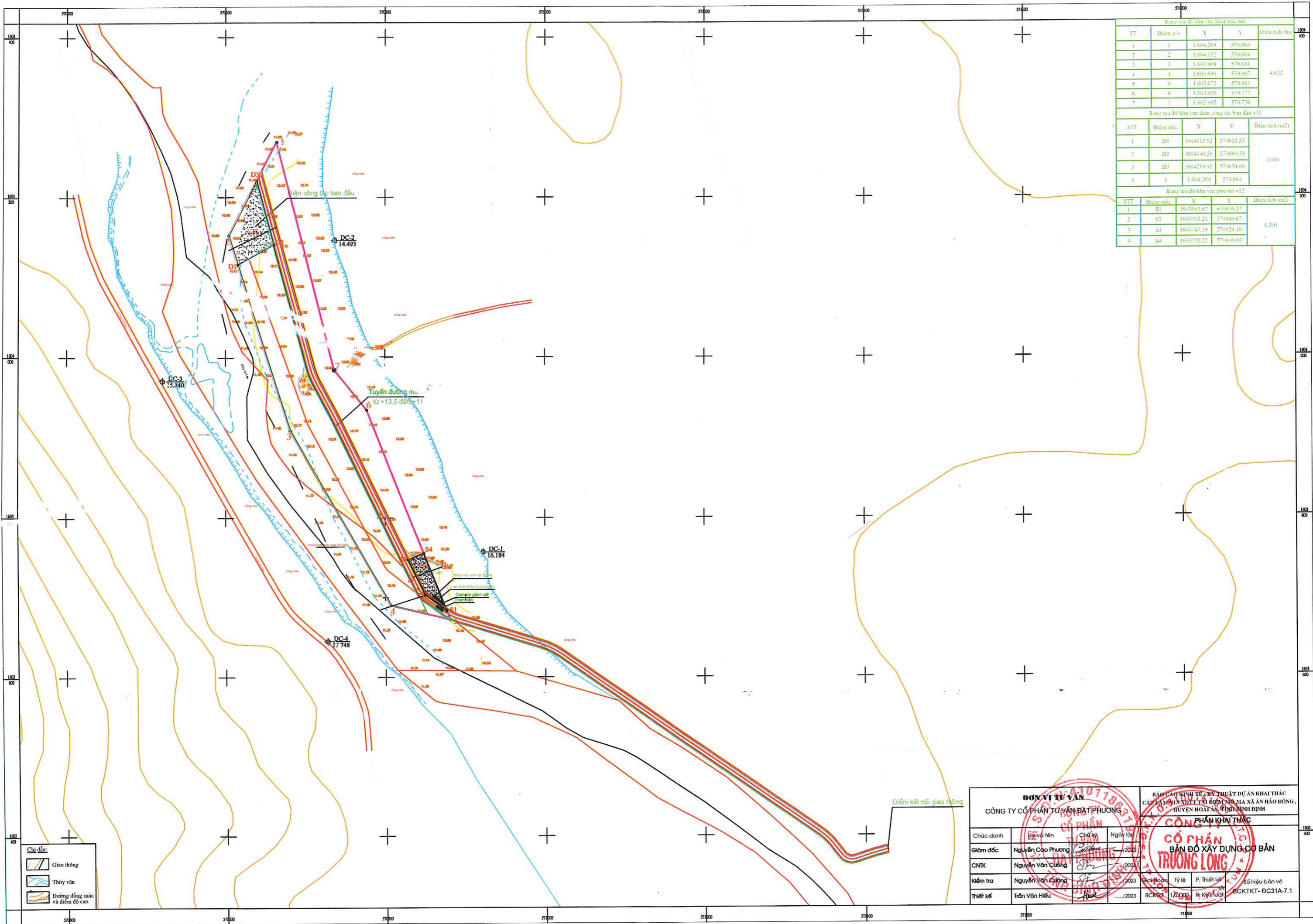
- Trên tích sông - chỉ số ngập và lượng nước lũ: Cao, vừa, thấp và không lũ (tức là độ cao 2,5m).
- Ranh giới khối (theo trữ lượng): Cao độ ranh giới (m), Cao độ trung bình (m).
- Số hiệu khối: LK.01 - LK.08 (tính từ 0,1 đến 0,8).
- Loại hình đất: Đất nông nghiệp, Đất rừng, Đất khác.
- Điểm cao: Điểm cao nhất, Điểm cao nhất của khối, Điểm cao nhất của thửa đất.
- Đường giao thông: Đường giao thông, Đường giao thông cấp 2.
- Đường dây điện: Đường dây điện, Đường dây điện cấp 2.
- Đường dây nước: Đường dây nước, Đường dây nước cấp 2.
- Đường dây cáp: Đường dây cáp, Đường dây cáp cấp 2.
- Đường dây khác: Đường dây khác, Đường dây khác cấp 2.
- Đường dây khác: Đường dây khác, Đường dây khác cấp 2.

CÔNG TY CỔ PHẦN HỮU AN - PHƯƠNG
 HỮU AN - PHƯƠNG
 HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH
 PHÂN ĐO ĐẤT

BÌNH ĐỒ PHÂN KHỐI TRỮ LƯỢNG

Chủ danh: Nguyễn Văn Cường
 Giám đốc: Nguyễn Văn Cường
 CNTK: Nguyễn Văn Cường
 Kỹ thuật: Trần Văn Hùng

Số hiệu bản vẽ: BCKTKT-ĐC31A-04
 P. Kỹ thuật: Trần Văn Hùng



Bảng tọa độ khu vực khai thác mỏ

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	1	1.604.269	570.664	4,622
2	2	1.604.152	570.604	
3	3	1.603.909	570.661	
4	4	1.603.690	570.807	
5	5	1.603.672	570.881	
6	6	1.603.935	570.777	
7	7	1.603.985	570.736	

Bảng tọa độ khu vực diện công tác ban đầu +11

STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	D1	1604115.62	570615.53	3,000
2	D2	1604140.58	570660.51	
3	D3	1604219.92	570639.00	
4	I	1.604.269	570.664	

Bảng tọa độ khu vực phụ trợ +12

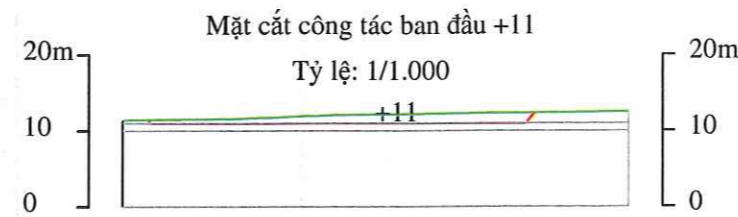
STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	S1	1603763.57	570876.37	1,200
2	S2	1603703.21	570849.67	
3	S3	1603747.39	570828.10	
4	S4	1603755.22	570848.03	

Chiếu:

	Giao thông
	Thủy văn
	Đường đồng mức và điểm độ cao

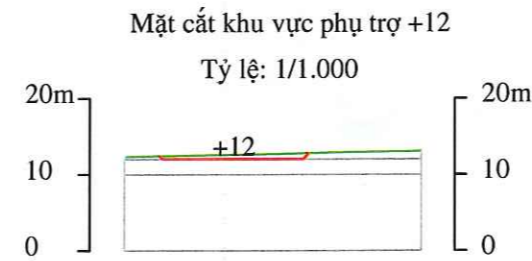
ĐƠN VỊ TƯ VẤN		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG		BẢO CAO KINH TẾ - KỸ THUẬT DỰ ÁN KHAI THÁC CẮT LÂM VÀ XĐĐT TẠI ĐIỂM MỎ GIA XÁ AN HẢO ĐỒNG, HUYỆN HOẠT AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH	
Chức danh	Họ và tên	Chức vụ	Ngày lập		
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương	Chủ trì	01/2023		
CNTK	Nguyễn Văn Cường	Thư ký	01/2023		
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường	Chủ biên	01/2023		
Thiết kế	Trần Văn Hiếu	Thiết kế	01/2023	Thời gian	01/2023
				Scale	1/2000
				Project	BCKTKT-ĐC31A-7.1

Bảng tọa độ khu vực diện công tác ban đầu +11				
STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	D1	1604115.62	570615.53	3.080
2	D2	1604140.58	570660.51	
3	D3	1604219.92	570639.00	
4	I	1.604.269	570.664	



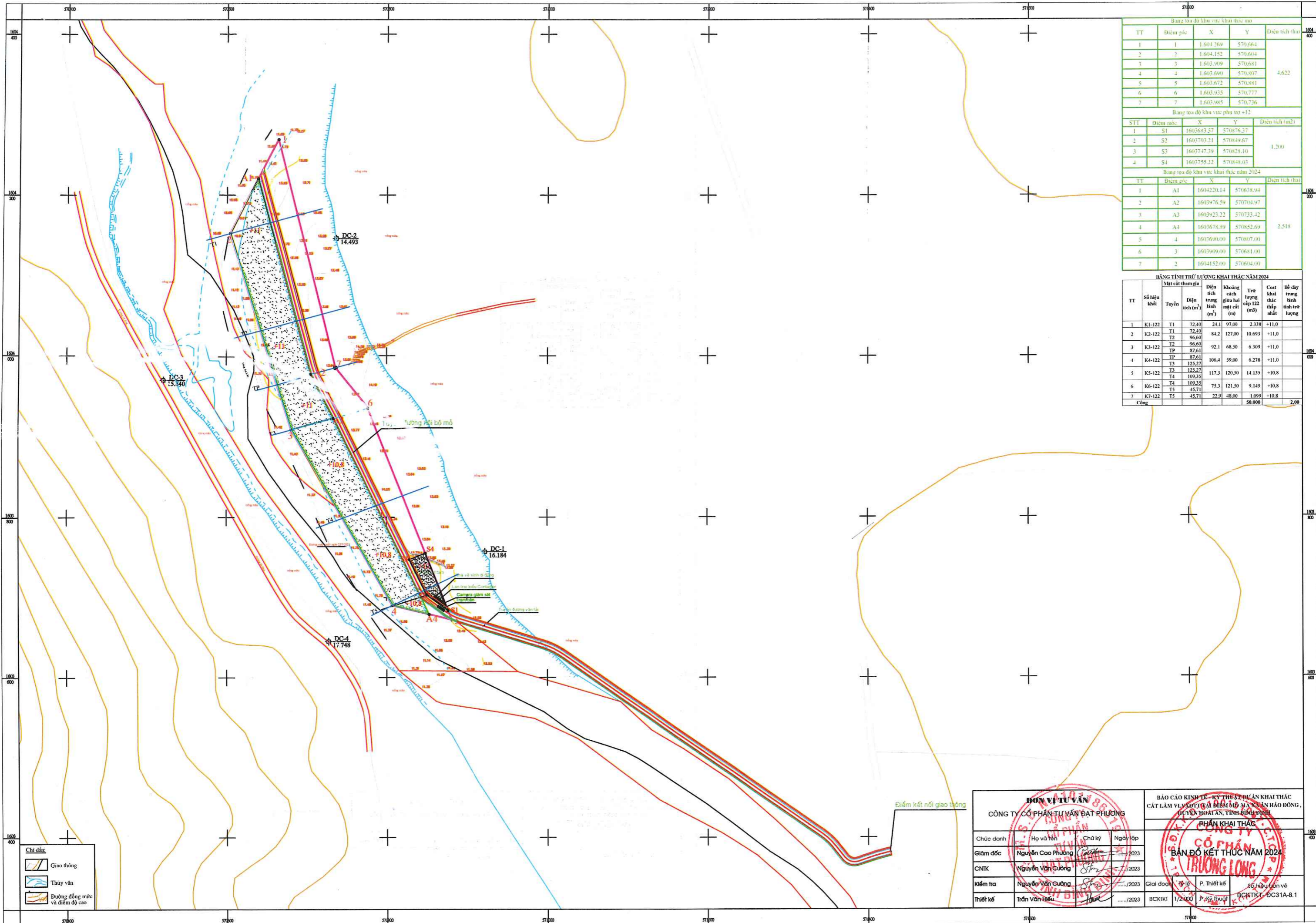
Bảng khối lượng khai thác ban đầu +11					
Mức	Diện tích S1 (m ²)	Diện tích S2 (m ²)	Diện tích trung bình (m ²)	Chênh cao(m)	Khối lượng đào(m ³)
+11	3080	2.332	2.706	2	5.412
Tổng					5.412

Bảng tọa độ khu vực phụ trợ +12				
STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	S1	1603683.57	570376.27	1.200
2	S2	1603703.21	570849.67	
3	S3	1603747.39	570828.10	
4	S4	1603755.22	570848.03	



Bảng khối lượng mặt bằng khu phụ trợ +12					
Mức	Diện tích S1 (m ²)	Diện tích S2 (m ²)	Diện tích trung bình (m ²)	Chênh cao(m)	Khối lượng đào(m ³)
+12	1200	908	1.054	0,5	527
Tổng					527

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẠT PHƯƠNG				BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT DỰ ÁN KHAI THÁC CÁT LÀM VLXDDT TẠI ĐIỂM MỐC 31A XÃ AN HẢO ĐÔNG, HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày lập	CÁC HẠNG MỤC XÂY DỰNG CƠ BẢN			
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương		...../2023				
CNTK	Nguyễn Văn Cường		...../2023				
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường		...../2023	Giai đoạn	Tỷ lệ	P. Thiết kế	Số hiệu bản vẽ BCKTKT- ĐC31A-7.2
Thiết kế	Trần Văn Hiếu		...../2023	KHKT	1/1.000	P. Kỹ thuật	



Bảng tọa độ khu vực khai thác mỏ

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	1	1.604.269	570.664	4,632
2	2	1.604.152	570.604	
3	3	1.603.999	570.681	
4	4	1.603.690	570.807	
5	5	1.603.672	570.881	
6	6	1.603.935	570.777	
7	7	1.603.985	570.736	

Bảng tọa độ khu vực phụ trợ +12

STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	S1	1603643.57	570876.37	1.200
2	S2	1603703.21	570849.67	
3	S3	1603747.39	570824.10	
4	S4	1603755.22	570848.03	

Bảng tọa độ khu vực khai thác năm 2024

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	A1	1604220.14	570638.94	2,518
2	A2	1603976.59	570704.97	
3	A3	1603923.22	570733.42	
4	A4	1603678.89	570852.69	
5	4	1603690.00	570807.00	
6	3	1603909.00	570681.00	
7	2	1604152.00	570604.00	

BẢNG TÍNH TRỪ LƯỢNG KHAI THÁC NĂM 2024

TT	Số hiệu khối	Mặt cắt tham gia		Diện tích trung bình (m ²)	Khoảng cách giữa hai mặt cắt (m)	Trừ lượng cấp 122 (m ³)	Cost khai thác thấp nhất	Đề dự trù bình tình trừ lượng
		Tuyến	Diện tích (m ²)					
1	K1-122	T1	72.40	72.40	24.1	97.00	2.338	+11.0
2	K2-122	T1	72.40	72.40	84.2	127.00	10.693	+11.0
		T2	96.60	96.60				
3	K3-122	T2	96.60	96.60	92.1	68.50	6.309	+11.0
		TP	87.61	87.61				
4	K4-122	TP	87.61	87.61	106.4	39.00	6.278	+11.0
		T3	125.27	125.27				
5	K5-122	T3	125.27	125.27	117.3	120.50	14.135	+10.8
		T4	109.35	109.35				
6	K6-122	T4	109.35	109.35	75.3	121.50	9.149	+10.8
		T5	45.71	45.71				
7	K7-122	T5	45.71	45.71	22.9	48.00	1.099	+10.8
Tổng							50.000	2,00

- Chỉ dẫn:
- Giao thông
 - Thủy văn
 - Đường đồng mức và điểm độ cao

HỢN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG

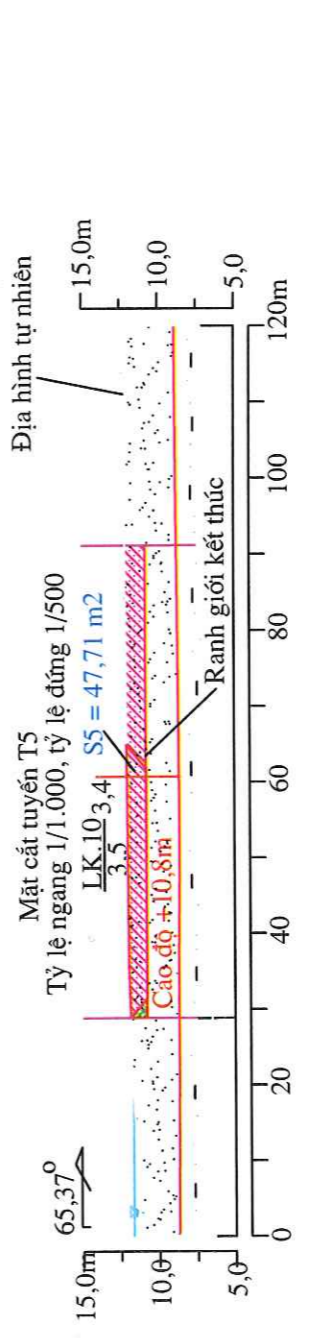
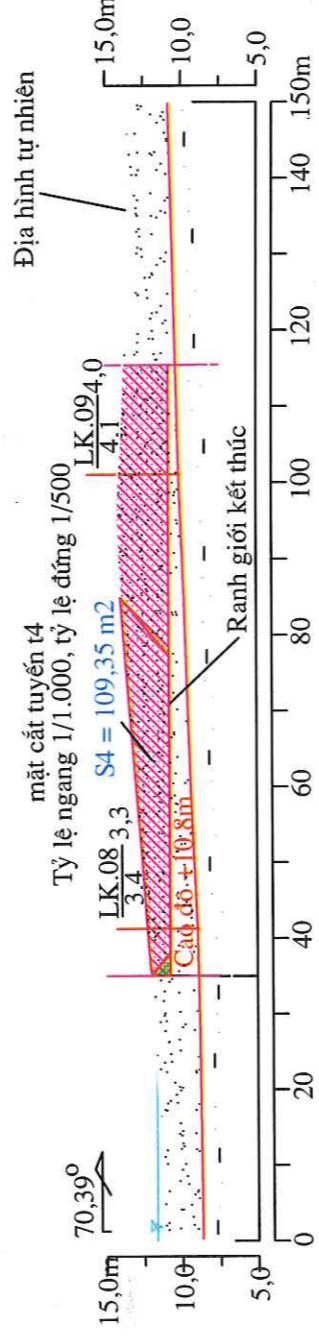
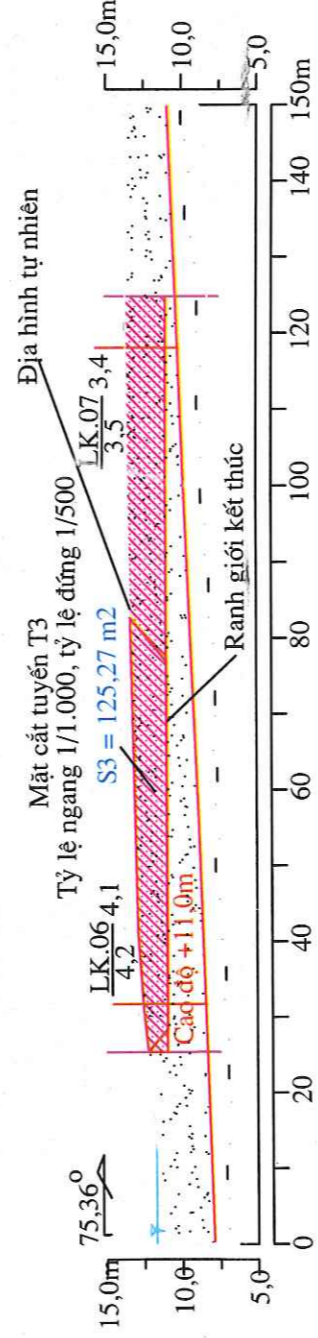
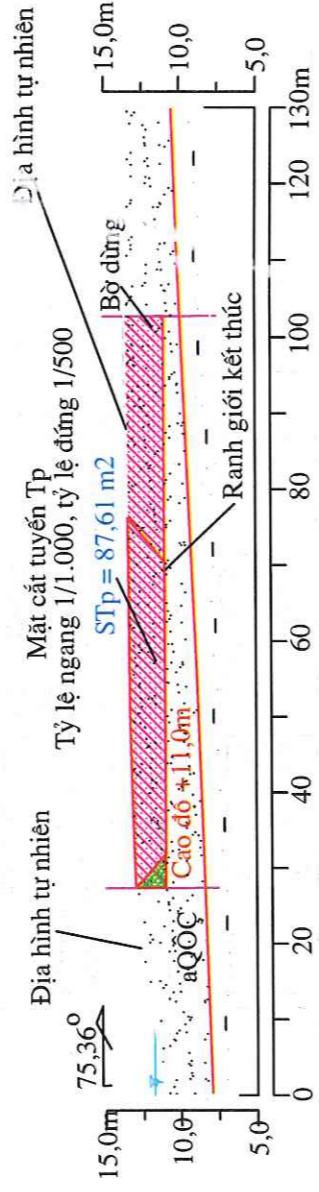
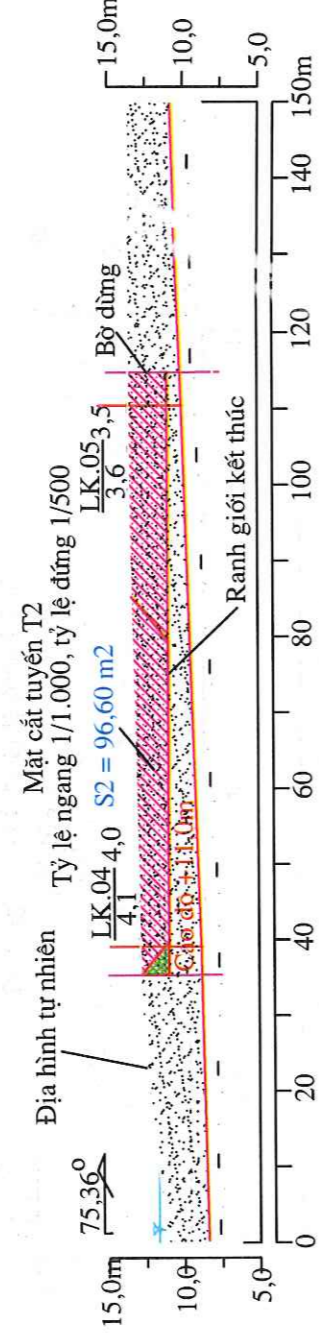
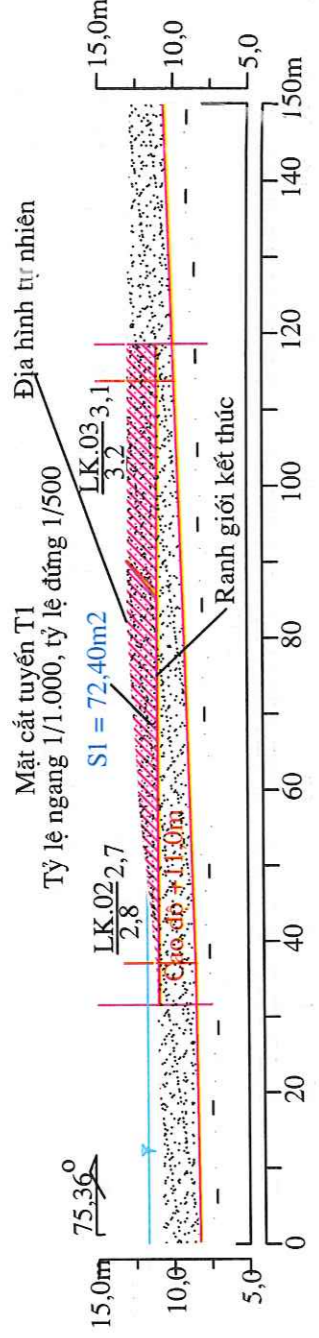
BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT DỰ ÁN KHAI THÁC CÁT LAM VÀ SỎI TẠI ĐIỂM MỎ HẠ XÁN HẢO ĐÔNG, HUYỆN HOẠT AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH

PHẦN KHAI THÁC
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG
BẢN ĐỒ KẾT THÚC NĂM 2024
TRƯỜNG LONG

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày lập
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương	<i>[Signature]</i>	...../2023
CNTK	Nguyễn Văn Cường	<i>[Signature]</i>	...../2023
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường	<i>[Signature]</i>	...../2023
Thiết kế	Trần Văn Hiếu	<i>[Signature]</i>	...../2023

Giai đoạn: 1/2020
P. Thiết kế: P. Kỹ thuật
BCKTKT: BCKTKT-ĐC31A-8.1
Số hiệu bản vẽ: 86

Mặt cắt tính trữ lượng khai thác và trữ lượng bờ dềng năm 2024
mỏ cát làm VLXD thông thường tại điểm mỏ 31A, xã Ân Hải o Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định



Ký hiệu trên mặt cắt

- Lỗ khoan tay
- Số hiệu / Chiều sâu (m)
- Bề dày cát (m)
- Trầm tích sông - bãi bồi thấp và lòng sông hiện đại: Cuội, sạn, cát đa khoáng lẫn bột sét. Dày >2,5m.
- aQOC
- Cát lẫn sạn sỏi
- Tầng lót đáy: Cuội sạn đa khoáng lẫn sét
- Ranh giới mặt cắt tính trữ lượng cát
- Ranh giới mặt cắt để lại bờ dềng
- SI = 129,38 m² Diện tích mặt cắt tính trữ lượng
- Ranh giới diện tích khai thác
- Mức nước sông
- Phương vị tuyến
- Ranh giới thạch học
- Ranh giới và cao độ tính trữ lượng thấp nhất

LEGEND:

- (dashed line)
- (dotted line)
- (diagonal hatching)
- (cross-hatching)
- (horizontal hatching)
- (vertical hatching)
- (blue wavy line)
- (blue line with '75.36°')
- (black line)
- (blue line with '+10.8m')

PHẦN KẾT THÚC KHAI THÁC
NAM/2024

BẢNG TÍNH TRỮ LƯỢNG KHAI THÁC NĂM 2024

TT	Số hiệu khối	Mặt cắt tham gia	Tuyến	Diện tích (m ²)	Diện tích trung bình (m ²)	Khoảng cách giữa hai mặt cắt (m)	Trữ lượng cấp 122 (m ³)	Cost khai thác thấp nhất	Bề dày trung bình tính trữ lượng
1	K1-122	T1	T1	72,40	24,1	97,00	2.338	+11,0	
2	K2-122	T1	T2	72,40	84,2	127,00	10.693	+11,0	
3	K3-122	T2	T2	96,60	92,1	68,50	6.309	+11,0	
4	K4-122	Tp	T3	87,61	106,4	59,00	6.278	+11,0	
5	K5-122	T3	T3	125,27	117,3	120,50	14.135	+10,8	
6	K6-122	T4	T4	109,35	75,3	121,50	9.149	+10,8	
7	K7-122	T5	T5	45,71	22,9	48,00	1.099	+10,8	
Cộng							50.000		2,00

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG

PHẦN KẾT THÚC KHAI THÁC
NAM/2024

CHỨC DANH

Họ và tên	Chức vụ	Ngày lập
Nguyễn Công Phương	Chủ trì	15/05/2023
Nguyễn Văn Cường	Thư ký	15/05/2023
Nguyễn Văn Công	Thẩm định	15/05/2023
Trần Văn Hiếu	Thiết kế	15/05/2023

CHỨC DANH

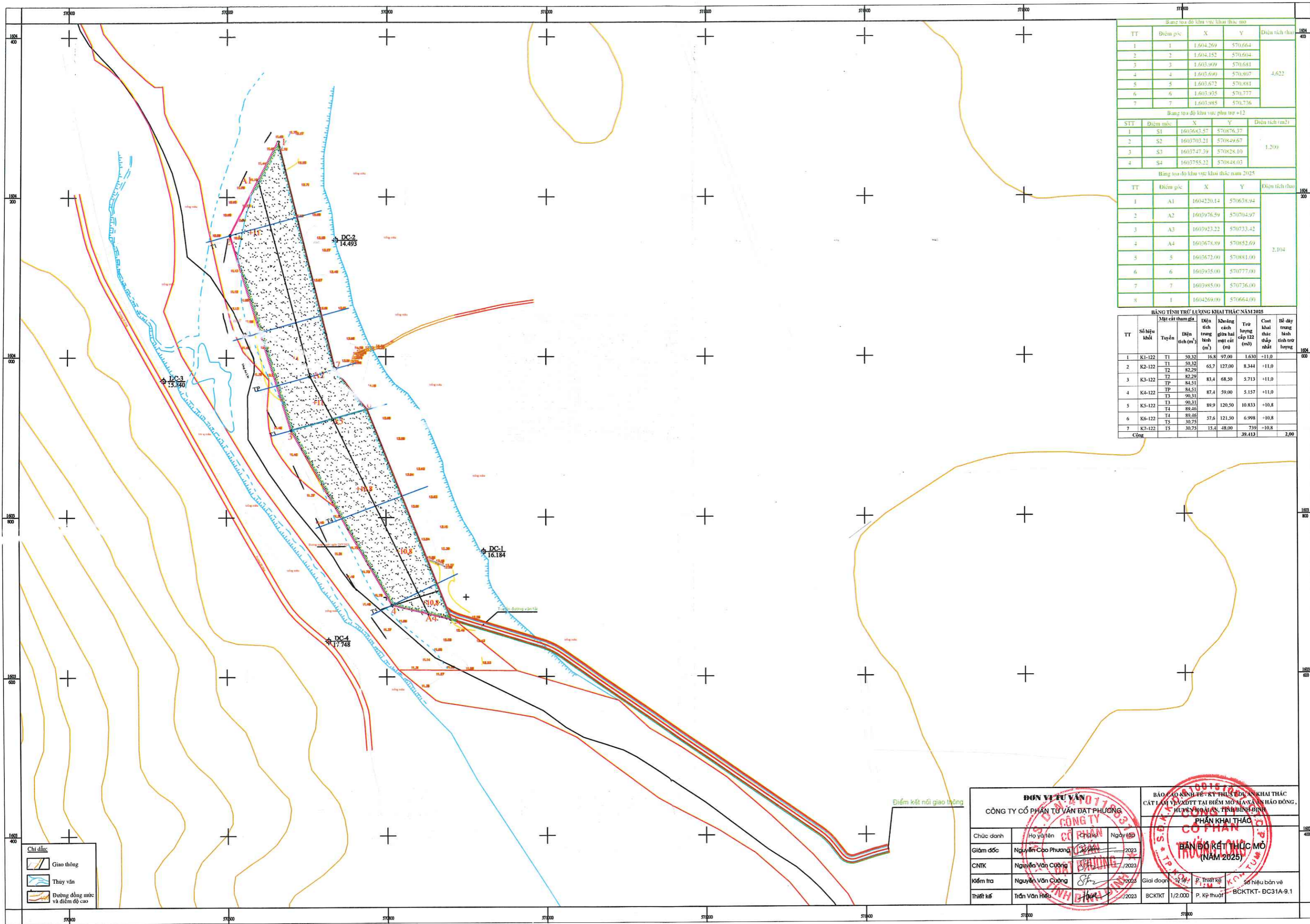
Giám đốc	Ngày lập	Ngày ban hành
CKTKT	15/05/2023	15/05/2023
Kiểm tra	15/05/2023	15/05/2023
Thiết kế	15/05/2023	15/05/2023

CHỨC DANH

Giám đốc	Ngày lập	Ngày ban hành
CKTKT	15/05/2023	15/05/2023
Kiểm tra	15/05/2023	15/05/2023
Thiết kế	15/05/2023	15/05/2023

CHỨC DANH

Giám đốc	Ngày lập	Ngày ban hành
CKTKT	15/05/2023	15/05/2023
Kiểm tra	15/05/2023	15/05/2023
Thiết kế	15/05/2023	15/05/2023



Bảng tọa độ khu vực khai thác mỏ

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	1	1.604.269	570.664	4,622
2	2	1.604.152	570.664	
3	3	1.603.969	570.681	
4	4	1.603.690	570.807	
5	5	1.603.672	570.881	
6	6	1.603.935	570.777	
7	7	1.603.985	570.736	

Bảng tọa độ khu vực phụ trợ +12

STT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	S1	1603643.57	570876.37	1.200
2	S2	1603703.21	570849.67	
3	S3	1603747.39	570824.10	
4	S4	1603755.22	570844.03	

Bảng tọa độ khu vực khai thác năm 2025

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	A1	1604220.14	570638.94	2,104
2	A2	1603976.59	570704.97	
3	A3	1603923.22	570733.42	
4	A4	1603678.89	570852.69	
5	5	1603672.00	570881.00	
6	6	1603935.00	570777.00	
7	7	1603985.00	570736.00	
8	1	1604269.00	570664.00	

BẢNG TÍNH TRỪ LƯỢNG KHAI THÁC NĂM 2025

TT	Số hiệu khối	Mặt cắt tham gia		Diện tích trung bình (m ²)	Khoảng cách giữa hai mặt cắt (m)	Trụ lượng cấp 122 (m)	Cost khai thác thấp nhất	Độ dày tầng sinh trở lượng	
		Tuyến	Diện tích (m ²)						
1	K1-122	T1	50.32	16,8	97,00	1.630	+11,0		
2	K2-122	T1	50.32	65,7	127,00	8.344	+11,0		
		T2	82,29						
3	K3-122	T2	82,29	83,4	68,50	5.713	+11,0		
		TP	84,51						
4	K4-122	TP	84,51	87,4	59,00	5.157	+11,0		
		T3	90,31						
5	K5-122	T3	90,31	89,9	120,50	10.833	+10,8		
		T4	89,46						
6	K6-122	T4	89,46	57,6	121,50	6.998	+10,8		
		T5	30,75						
7	K7-122	T5	30,75	15,4	48,00	739	+10,8		
Cộng							39.413		2,00

Chú giải:

- Giao thông
- Thủy văn
- Đường đồng mức và điểm độ cao

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG

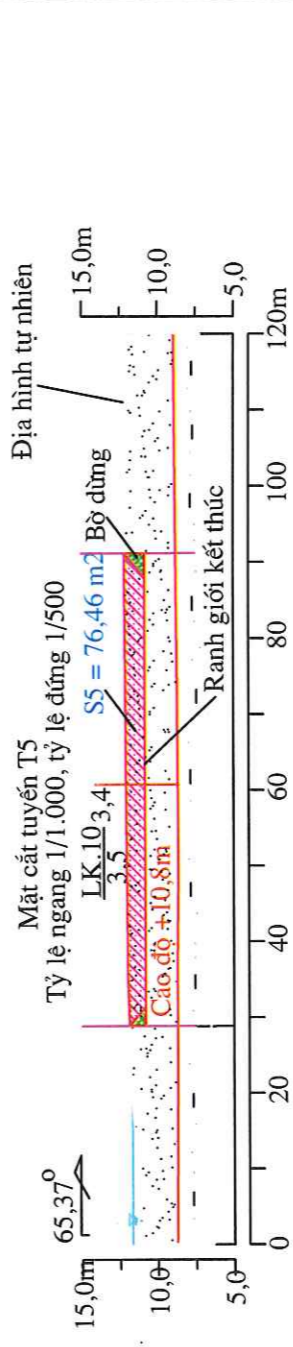
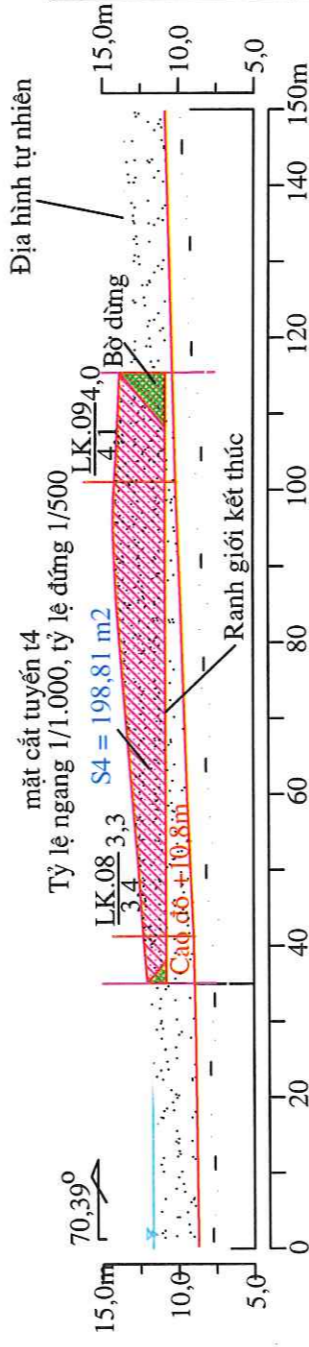
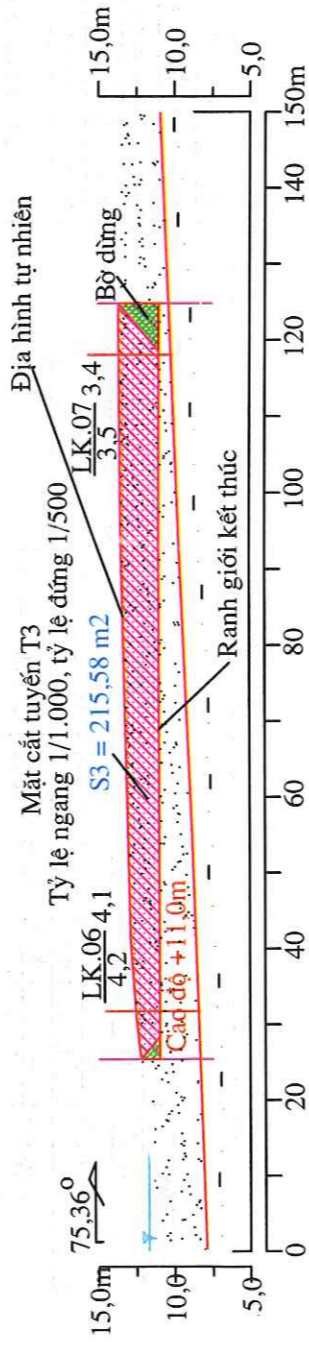
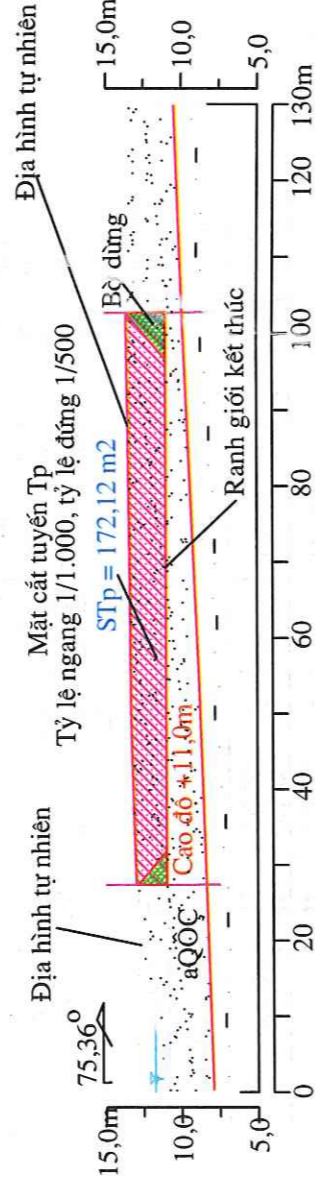
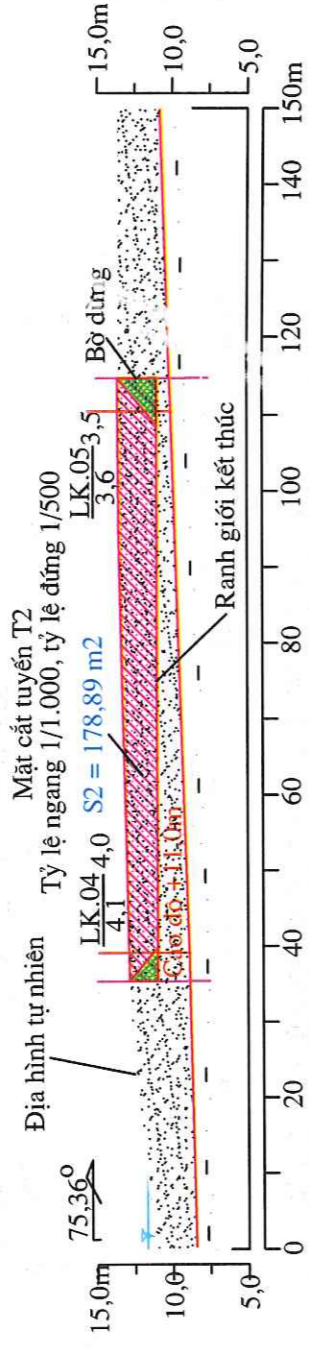
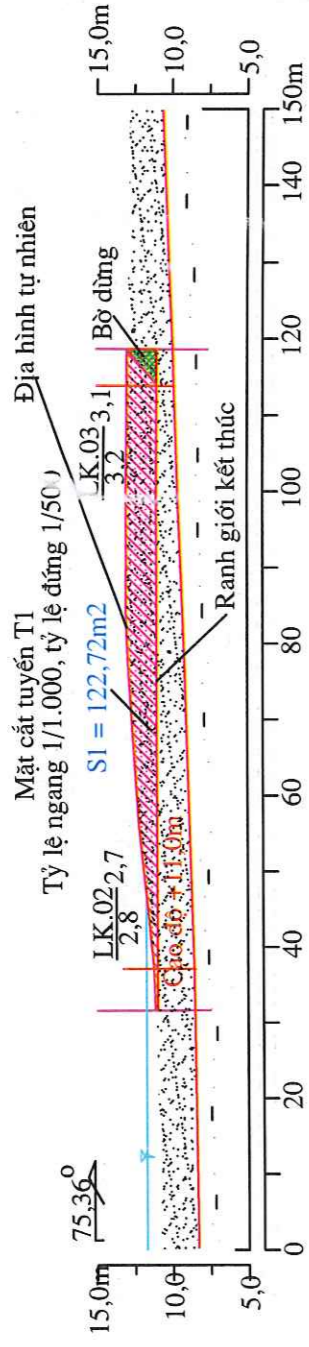
BẢO CAO KINH TẾ - KỸ THUẬT KHAI THÁC
CẮT LÂM VÀ XD TT TẠI ĐIỂM MỎ A-XA AN HẢO ĐÔNG,
HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH

PHẦN KHAI THÁC
BẢN ĐỒ KẾT THÚC MỎ
(NĂM 2025)

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày (SS)
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương	[Chữ ký]	/2023
CNTK	Nguyễn Văn Cường	[Chữ ký]	/2023
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường	[Chữ ký]	/2023
Thiết kế	Trần Văn Hiếu	[Chữ ký]	/2023

Giai đoạn: 1/2.000
P. Kỹ thuật: BCKTKT-ĐC31A-9.1

Mặt cắt tính trữ lượng khai thác và trữ lượng bờ đê
mỏ cát làm VLXD thông thường tại điểm mỏ 31A, xã Ân Hải Đông, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định



Ký hiệu trên mặt cắt

- Lỗ khoan tay
- Số hiệu Chiều sâu (m)
- Trầm tích sông - bãi bồi thấp và lòng sông hiện đại: Cuội, sạn, cát đa khoáng lẫn bột sét. Dày >2,5m.
- Cát lẫn sạn sỏi
- Tầng lót đáy: Cuội sạn đa khoáng lẫn sét
- Ranh giới mặt cắt tính trữ lượng cát
- Ranh giới mặt cắt để lại bờ đê
- SI = 129,38 m² Diện tích mặt cắt tính trữ lượng
- Ranh giới diện tích khai thác
- Mức nước sông
- Phương vị tuyến
- Ranh giới thạch học
- Ranh giới và cao độ tính trữ lượng thấp nhất

BẢNG TÍNH TRỮ LƯỢNG KHAI THÁC CẤP 122 MỎ CÁT 31A - 4.622 HA

TT	Số hiệu khối	Mặt cắt tham gia		Khoảng cách giữa hai mặt cắt (m)	Diện tích trung bình (m ²)	Trữ lượng cấp 122 (m ³)	Cost khai thác thấp nhất	Bề dày trung bình tính trữ lượng	Chênh lệch mặt cắt (%)
		Tuyến	Diện tích (m ²)						
1	K1-122	T1	122,72	97,00	40,9	3.967	+11,0		
2	K2-122	T1	122,72	127,00	149,9	19.037	+11,0		45,8
		T2	178,89						
3	K3-122	T2	178,89	68,50	175,5	12.022	+11,0		3,9
		TP	172,12						
4	K4-122	T3	172,12	59,00	193,9	11.440	+11,0		25,2
		T4	215,58						
		T5	215,58						
5	K5-122	T4	198,81	120,50	207,2	24.968	+10,8		7,8
		T5	76,46						
6	K6-122	T5	76,46	121,50	132,9	16.147	+10,8		160,0
		T5	76,46						
Cộng					38,2	1.834	+10,8		
Cộng						89.413		2,00	

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG

CHỨC DANH: Chủ trì, Kiểm tra, Thiết kế

HỌ VÀ TÊN: Nguyễn Văn Cường, Nguyễn Văn Cường, Trần Văn Hùng

NGÀY CHỮ: 12/02/2023

CHỖ CHỮ: (Ký hiệu)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHAI THÁC

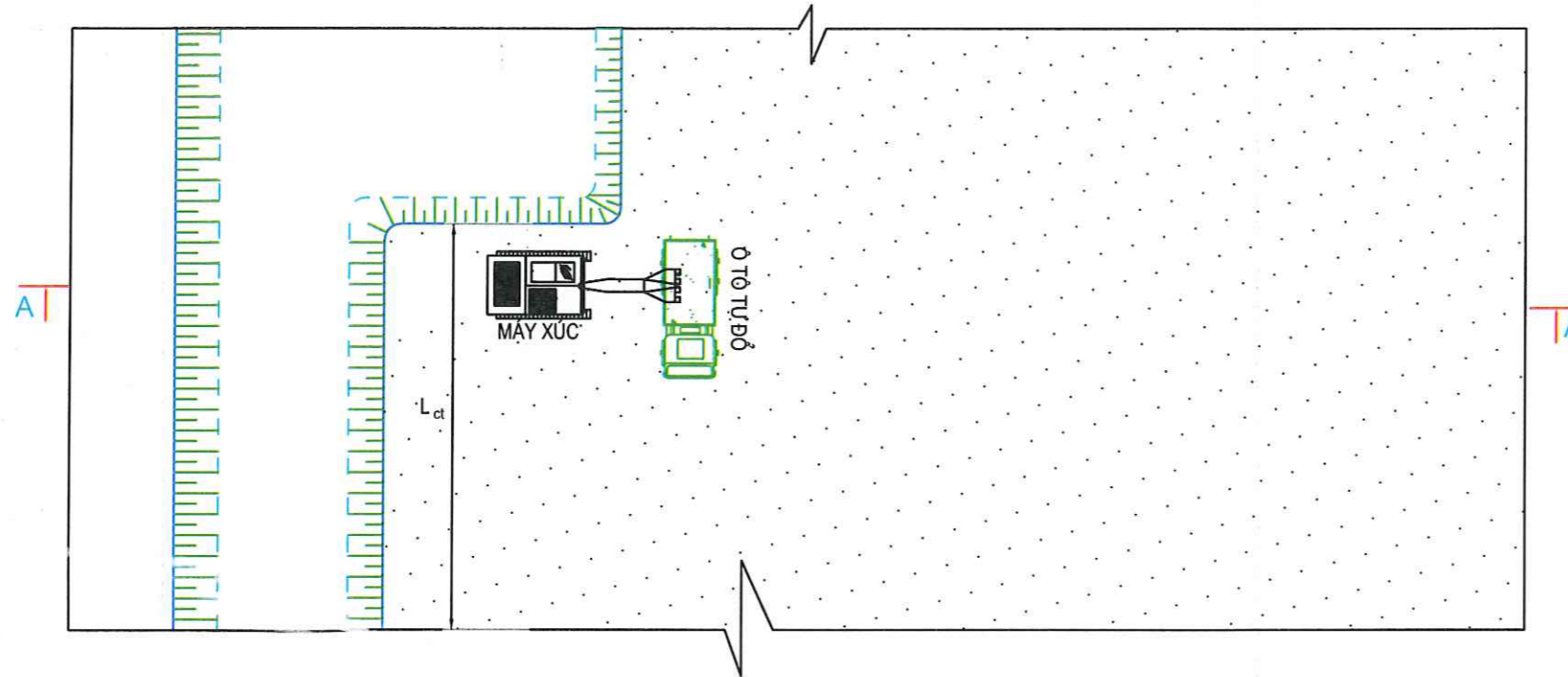
CHỖ CHỮ: (Ký hiệu)

SỐ HIỆU BẢN VẼ: BCKTKT-DC31A-9.2

BCKTKT: 1/2.000

P. KỸ THUẬT: (Ký hiệu)

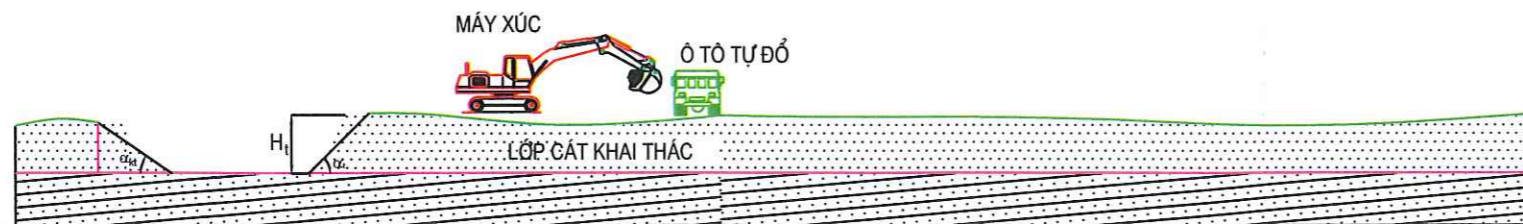
HỆ THỐNG KHAI THÁC LỚP BẰNG VẬN TẢI TRỰC TIẾP BẰNG Ô TÔ KẾT HỢP MÁY XÚC



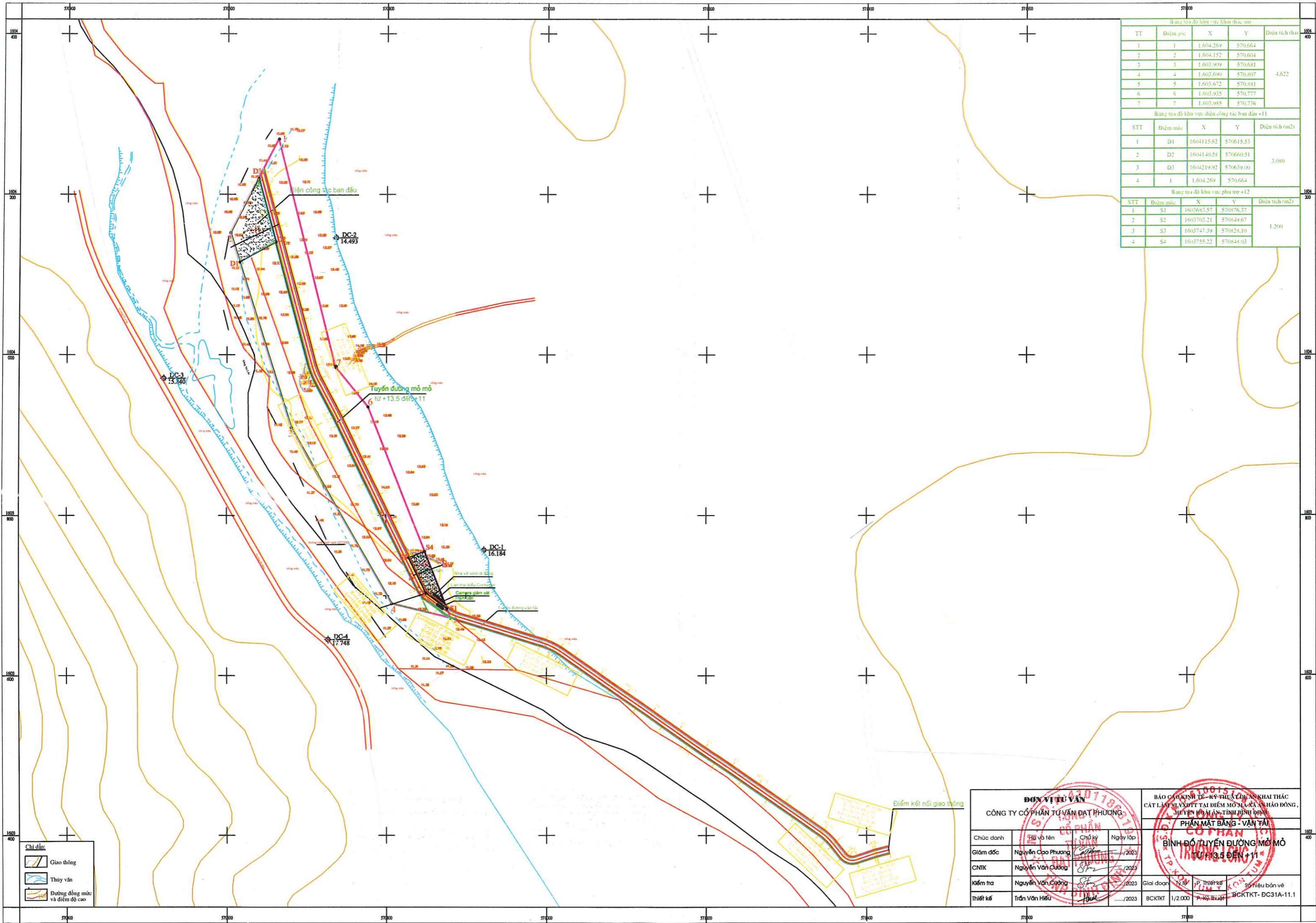
CÁC THÔNG SỐ CỦA HỆ THỐNG KHAI THÁC

TT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng khai thác	H_t	m	2
2	Chiều cao tầng kết thúc	H_{kt}	m	2
3	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α_t	độ	25
4	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	α_{kt}	độ	25
5	Chiều rộng đai khâu	A	m	8
6	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B_{ctmin}	m	19
7	Chiều dài tuyến công tác trên tầng	L_{ct}	m	50

MẶT CẮT A-A



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẠT PHƯƠNG				BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT DỰ ÁN KHAI THÁC CÁT LÂM VLVXDĐT TẠI ĐIỂM MỎ 31A XÃ AN HẢO ĐÔNG, HUYỆN HOÀI AN, TỈNH BÌNH ĐỊNH			
				PHẦN KHAI THÁC			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày lập				
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương	<i>[Signature]</i>	...../2023				
CNTK	Nguyễn Văn Cường	<i>[Signature]</i>	...../2023				
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường	<i>[Signature]</i>	...../2023	Giai đoạn	Tỷ lệ	P. Thiết kế	Số hiệu bản vẽ
Thiết kế	Trần Văn Hiếu	<i>[Signature]</i>	...../2023	BCKTKT	1/1.000	P. Kỹ thuật	BCKTKT-ĐC31A-10



Bảng tọa độ khu vực khai thác mỏ

TT	Điểm góc	X	Y	Diện tích (ha)
1	1	1.604.269	570.664	4,622
2	2	1.604.152	570.604	
3	3	1.603.999	570.641	
4	4	1.603.690	570.807	
5	5	1.603.672	570.881	
6	6	1.603.935	570.777	
7	7	1.603.985	570.736	

Bảng tọa độ khu vực di dời công tác ban đầu +11

STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	D1	1604115.62	570615.53	3,080
2	D2	1604140.58	570660.51	
3	D3	1604219.92	570639.00	
4	1	1.604.269	570.664	

Bảng tọa độ khu vực phụ trợ +12

STT	Điểm mốc	X	Y	Diện tích (m ²)
1	S1	1603683.57	570876.37	1,200
2	S2	1603703.21	570849.67	
3	S3	1603747.39	570824.10	
4	S4	1603755.23	570844.03	

- Chỉ dẫn:
- Giao thông
 - Thủy văn
 - Đường đồng mức và điểm độ cao

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT PHƯƠNG

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày lập
Giám đốc	Nguyễn Cao Phương		...../2023
CNIK	Nguyễn Văn Cường		...../2023
Kiểm tra	Nguyễn Văn Cường		...../2023
Thiết kế	Trần Văn Hiếu		...../2023

BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG AN KHAI THÁC
CÁT LẠM VÀ VẬT TƯ TẠI ĐIỂM MỐC 31A VÀ 31A HẢO ĐỒNG,
THUYỀN HỒ HẠN TỈNH BÌNH ĐỊNH

PHẦN MẶT BẰNG - VẬN TẢI

**BÌNH ĐỒ TUYẾN ĐƯỜNG MỞ MỎ
TỪ +13.5 ĐẾN +11**

Scale: 1/2.000
BCKTKT-ĐC31A-11.1