

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
MỞ ĐẦU	3
1. Xuất xứ của dự án.....	3
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	5
1.1. Thông tin chung về dự án.....	5
1.1.1. Tên dự án	5
1.1.2. Chủ dự án.....	5
1.1.3. Vị trí địa lý của dự án	5
1.2. Quy mô dự án	7
1.2.1. Phương án thiết kế, san nền khu tái định cư.....	7
1.2.2. Quy mô đường giao thông.....	7
1.2.2.1. Giải pháp thiết kế đường giao thông	7
1.2.3. Hạng mục cấp nước	10
1.2.4. Hạng mục thoát nước mưa.....	12
1.2.5. Hạng mục thoát nước thải.....	12
1.2.6. Hạng mục cấp điện	12
1.2.7. Bồi hoàn hạ tầng sẵn có.....	12
1.3. Tiến độ thực hiện dự án.....	13
1.4. Tổng vốn đầu tư.....	13
CHƯƠNG 2. CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	14
2.1. Các tác động trong giai đoạn xây dựng	14
2.1.1. Tác động do công tác đền bù, giải tỏa.....	14
2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải.....	14
2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải.....	17
2.2. Các tác động trong giai đoạn hoạt động	19
2.2.1. Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải sinh hoạt.....	19
2.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải	19
2.2.3. Tác động do chất thải sinh hoạt.....	19
CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG	20
3.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn xây dựng	20
3.1.1. Giảm thiểu tác động do công tác đền bù khi thu hồi đất.....	20
3.1.2. Giảm thiểu tác động đối với các nguồn phát sinh chất thải.....	20
3.1.3. Giảm thiểu tác động đối với các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải	27

3.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	33
3.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động	32
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước thải sinh hoạt.....	32
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với môi trường không khí	32
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn sinh hoạt	32
CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	34
4.1. Chương trình quản lý môi trường	34
4.2. Chương trình giám sát môi trường	40
4.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng.....	40
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	40
1. Kết luận	41
2. Kiến nghị	41
3. Cam kết.....	41
PHỤ LỤC	43

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

Cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Vân Phong - Nha Trang dài khoảng 84km, có điểm đầu giao với quốc lộ 1 tại phía Nam hầm Cổ Mã, điểm cuối kết nối với cao tốc Nha Trang - Cam Lâm tại địa phận xã Diên Thọ, huyện Diên Khánh, hiện đang trong giai đoạn lập báo cáo nghiên cứu khả thi và xác định ranh giới giải phóng mặt bằng. Để đảm bảo tiến độ dự án, ổn định đời sống cho các hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án, tỉnh Khánh Hòa đã có thông báo số 242/TB-UBND ngày 08/06/2022 trong đó chú trọng các địa phương có cao tốc đi qua cần chuẩn bị khu tái định cư để kịp thời phục vụ cho dự án, khi dự án được phê duyệt theo quy định pháp luật.

Đoạn tuyến cao tốc Vân Phong – Nha Trang qua 4 huyện: Vạn Ninh, Ninh Hòa, Khánh Vĩnh và Diên Khánh. Đoạn qua Vạn Ninh dài khoảng 32km, đi qua 9 xã gồm: Vạn Thọ, Vạn Phước, Vạn Long, Vạn Khánh, Vạn Thắng, Vạn Bình, Vạn Phú, Vạn Lương và Vạn Hưng với tổng số trường hợp dự kiến bố trí tái định cư là 327 trường hợp.

UBND huyện Vạn Ninh đã có *văn bản số 2607/UBND-TNMT ngày 3/8/2022 V/v chuẩn bị đầu tư các Khu tái định cư khi thu hồi đất để thực hiện Dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía Đông giai đoạn 2021-2025 đoạn qua huyện Vạn Ninh*. Qua kiểm tra, rà soát, UBND huyện Vạn Ninh đã dự kiến bố trí tái định cư tại 3 vị trí: (1) Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn thọ (9,02ha) phục vụ nhu cầu tái định cư xã Vạn thọ; (2) Khu tái định cư đường 2/9 xã Vạn Phước (11,10ha) phục vụ nhu cầu tái định cư xã Vạn Phước và Vạn Khánh; (3) Khu tái định cư Láng Chu, xã Vạn Hưng (40,10ha) phục vụ nhu cầu tái định cư các xã phía Nam huyện, gồm: Vạn Hưng, Vạn Lương, Vạn Phú, Vạn Thắng và Vạn Bình.

Qua rà soát, kiểm kê khối lượng sơ bộ, số trường hợp bị ảnh hưởng bởi dự án đoạn Vân Phong – Nha Trang là 327 trường hợp, trong đó tại xã Vạn Thọ là 132 trường hợp. Do vậy, việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ là cần thiết, phục vụ nhu cầu tái định cư cho dự án. Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ bố trí tái định cư cho các trường hợp bị ảnh hưởng thuộc xã Vạn Thọ, với nhu cầu bố trí tái định cư, kể cả dự phòng khoảng 171 lô (khu 1) và 58 lô (khu 2). Kịp thời đáp ứng nhu cầu tái định cư cho dự án cao tốc Bắc – Nam phía Đông, đoạn Vân Phong - Nha Trang, thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội của Huyện nói riêng và tỉnh Khánh Hòa nói chung.

Dự án đã được UBND tỉnh Khánh Hòa giao nhiệm vụ thực hiện công tác giải phóng mặt bằng phục vụ dự án thành phần đoạn Vân Phong – Nha Trang thuộc dự án xây dựng công trình đường bộ cao tốc Bắc – Nam phía đông giai đoạn 2021-2025 trong đó đối với các dự án Khu tái định cư giao UBND huyện Vạn Ninh thực hiện công tác

lập, trình thẩm định, phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi theo đúng quy định hiện hành (không thực hiện thủ tục Quyết định chủ trương đầu tư theo khoản 6, điều 18 Luật Đầu tư công).

Thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022. Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa thuộc số mục số 6 – Phụ lục IV là đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

UBND huyện Vạn Ninh tiến hành lập Báo cáo ĐTM cho dự án “Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ” có diện tích 6,66 ha (khu 1) với đơn vị tư vấn là Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Khánh Hòa.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

KHU TÁI ĐỊNH CƯ NINH MÃ, XÃ VẠN THỌ

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ đầu tư : UBND huyện Vạn Ninh
- Đại diện chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Các công trình xây dựng huyện Vạn Ninh
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Huỳnh Ngọc Liêm - Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ: 469 Hùng Vương, thị trấn Vạn Giã, huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa.
- Số điện thoại: 0258.3911607.
- Tiến độ thực hiện dự án: năm 2022 - 2023

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án

Vị trí xây dựng Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ thuộc thôn Ninh Mã, xã Vạn Thọ, huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa.

Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ gồm 2 khu: Khu 1 có diện tích 6,66 ha và Khu 2 có diện tích 2,33 ha. Trong giai đoạn này, chỉ đầu tư xây dựng trước Khu 1 với diện tích 6,66 ha.

Ranh giới dự án phù hợp quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Vạn Ninh đã được UBND tỉnh Khánh Hòa phê duyệt tại quyết định số 57/QĐ-UBND ngày 07/01/2022.

Vị trí giáp ranh dự án (khu 1) như sau:

- Phía Đông Bắc: giáp với đường liên thôn Ninh Mã.
- Các phía còn lại: giáp với ruộng lúa.

Tọa độ vị trí dự án như sau:

Bảng 1. Tọa độ vị trí dự án (khu 1)

(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$, múi chiều 3°)

STT	TÊN MỐC	X(m)	Y(m)
1	R1	1416175,753	617981,225
2	R1A	1416249,585	618252,733
3	R2	1416257,326	618271,949
4	R3	1416215,740	618403,275
5	R4	1416213,597	618409,939
6	R5	1416235,891	618417,107
7	R6	1416201,976	618525,746
8	R7	1416185,204	618515,012
9	R8	1416010,107	618042,915



Hình 1. Vị trí dự án chụp từ ảnh vệ tinh

1.2. Quy mô dự án

Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ gồm 2 khu: Khu 1 có diện tích 6,66 ha và Khu 2 có diện tích 2,33 ha. Trong giai đoạn này, chỉ đầu tư xây dựng trước cơ sở hạ tầng khu tái định cư Khu 1 với diện tích 6,66 ha, gồm

- Đường giao thông: Công trình giao thông đường bộ, đường đô thị.
- Điện sinh hoạt, chiếu sáng: Công trình HTKT.
- Cấp nước sinh hoạt: Công trình HTKT.
- Thoát nước mưa: Công trình HTKT.

Quy hoạch sử dụng đất dự án như sau:

Bảng 2. Quy hoạch sử dụng đất của dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất đô thị	27128,3	40,7
2	Đất giao thông	29159,5	43,8
3	Đất giao thông (đậu xe)	3761,3	5,6
4	Đất cây xanh	2984	4,5
5	Đất công cộng (sinh hoạt cộng đồng)		
6	Đất giáo dục (mầm non)	655,4	1,0
7	Đất thủy lợi (bồi hoàn kênh mương)	1161,9	1,7
8	Đất chừa lại	432,8	0,6
9	Đất xây dựng tường kè	1034,0	2,0
Tổng diện tích		66587,1	100

1.2.1. Phương án thiết kế, san nền khu tái định cư

- Tổng diện tích 6,66 ha (khu 1) với tổng số lô tái định cư 171 lô. Ngoài ra, khu dự án còn có công viên, nhà trẻ.

- Cao độ thiết kế khu tái định cư được xác định trên cơ sở cao độ khu dân cư hiện hữu liền kề, cao độ mực nước lũ hàng năm, lũ lịch sử và cao độ mạng lưới giao thông hiện trạng kết nối vào khu tái định cư, bảo đảm thoát nước khi mưa, tránh ngập cục bộ khu thiết kế và dân cư lân cận, đảm bảo độ dốc đường trong khu tái định cư, khu dân cư liền kề. Thiết kế cao độ thay đổi từ 2,96m đến 4,38m cao hơn cao độ mặt ruộng từ 0,8m đến 1,65m.

1.2.2. Quy mô đường giao thông

- Chiều dài mạng đường: Đường trong khu tái định cư: 1.414m; Đường Ninh Mã: 440m và đường nhánh (vuốt dốc): 55m. Chiều dài tuyến theo chỉ giới như sau:

+ Đường chỉ giới 20m: Gồm đường D1, N1 và N5 dài 396m;

- + Đường chỉ giới 16m: Gồm đường D3 và N2 dài 450m;
- + Đường chỉ giới 14m: Gồm đường D2, D4, N3 và N4 dài 569m.
- Loại công trình: Công trình giao thông đường bộ, đường đô thị.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Cấp đường: Đường phố nội bộ, đường phố khu vực.
- Cấp kỹ thuật: 40.
 - + Tốc độ thiết kế: $V_{tk} = 40$ km/h.
 - + Tải trọng thiết kế kết cấu áo đường: Trục xe tiêu chuẩn 10 Tấn.
 - + Nền, mặt đường:
 - + $B_{nền}$: 14m-20m.
 - + $B_{mặt}$: 8m - 12m.
 - + Hè đường: 3m - 4m.
- Tải trọng thiết kế công trình: Cống trên hè đường H10-X60; cống dưới phân xe chạy H30-XB80.
 - Dốc ngang mặt đường: 2,0%.
 - An toàn giao thông: Biển báo hiệu giao thông đường bộ, theo quy chuẩn QCVN 41:2019/BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải.
 - Nút giao: Nút giao cùng mức.
 - Kết cấu áo đường: Áo đường mềm, mặt đường cấp cao A1 bằng BTNC rải nóng, moduyn đàn hồi tối thiểu yêu cầu: Eyc: 133Mpa (đối với đường phố nội bộ); Eyc: 155Mpa (đối với đường phố khu vực), độ tin cậy thiết kế trung bình $K=0,90$.

1.2.2.1. Giải pháp thiết kế đường giao thông

- Hướng tuyến theo quy hoạch khu tái định cư.
- Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ thiết kế cao độ thay đổi từ 2,96m đến 4,38m cao hơn cao độ mặt ruộng từ 0,8m đến 1,65m. Nâng cao độ đường Ninh Mã bình quân 22cm, theo hướng dốc hiện trạng đường xuôi từ Quốc lộ về thôn Ninh Mã, điểm thấp nhất tại đầu cầu bản hiện hữu là 2,52m.
 - Dốc dọc đường tối thiểu 0,3% cục bộ một số đoạn tuyến ngắn, đường hiện trạng, dốc dọc đường chiết giảm $0,1\% < i < 0,3\%$ đảm bảo thoát nước mặt, độ dốc tối đa 4% phù hợp đường trong khu dân cư, nhiều thành phần xe thô sơ.

***Mặt cắt ngang đường:**

- Mặt đường rộng 8m -12m đảm bảo tối thiểu 2 làn xe cơ giới.

- Hè đường: 2 bên, rộng mỗi bên 3m-4m.
- Đốc ngang mặt đường: 2,0%, đốc ngang hè đường: - 1,5%.

*** Kết cấu áo đường:**

- Mặt đường cấp cao A1 bằng 1 lớp BTNC12,5 dày 7cm đối với đường phố nội bộ; bằng 2 lớp BTNC dày tổng cộng 10cm đối với đường phố khu vực.
- Mặt đường cấp cao A1, kết cấu áo đường gồm các lớp từ trên xuống như sau:
 - + Đường phố khu vực:

$E_{ch} = 157 \text{ Mpa} > E_{dv}^{cd} * E_{yc} = 146 \text{ Mpa}$

$E_{ch} = 162 \text{ Mpa}$

	4cm	Mặt đường lớp trên BTNC12,5 rải nóng
	6cm	Mặt đường lớp dưới BTNC19 rải nóng
	18cm	Lớp móng trên, CPĐD loại I Dmax25 K=0,98
	22cm	Lớp móng dưới, CPĐD loại I Dmax37,5 K=0,98
	50cm	Lớp đệm móng đắp đất chọn lọc K=0,98 (đất đắp có chỉ số CBR ≥ 6)

- + Đường phố nội bộ:

$E_{ch} = 157 \text{ Mpa} > E_{dv}^{cd} * E_{yc} = 146 \text{ Mpa}$

$E_{ch} = 134 \text{ Mpa}$

	7cm	Mặt đường lớp trên BTNC12,5 rải nóng
	15cm	Lớp móng trên, CPĐD loại I Dmax25 K=0,98
	20cm	Lớp móng dưới, CPĐD loại I Dmax37,5 K=0,98
	50cm	Lớp đệm móng đắp đất chọn lọc K=0,98 (đất đắp có chỉ số CBR ≥ 6)

*** Bó vỉa**

Bó vỉa bằng BT đá 1x2 M250 đổ tại chỗ, rộng 70cm (gờ rộng 35cm, máng rộng 35cm). Cách khoảng 10m làm 1 khe co giãn rộng 1cm.

*** Hè đường**

Hè đường rộng 3m-4m tùy đường, lát gạch terrazzo dày 5cm (kê cả 1,5cm vữa đệm M75) trên lớp móng đá 4x6 chèn VXM M100 dày 10cm. Đốc ngang hè đường - 1,5%.

*** Cây xanh**

- Bố trí cây xanh trên hè đường

- Bố trí cây xanh, thảm cỏ tại các khu công viên.

***Bãi đậu xe:**

Bãi đậu xe bố trí riêng biệt trong khu tái định cư, gồm 3 vị trí bãi thuận tiện cho cư dân trong khu và dự trù kết nối với quy hoạch Vân Phong điều chỉnh. Xung quanh bãi xe bố trí hè đi bộ rộng 2m-3m, dốc ngang mặt bãi $\leq 2,0\%$ bằng BTN có kết cấu bằng kết cấu áo đường liền kề, bố trí đỗ xe song song, và xéo góc tùy diện tích, kích thước bãi, vị trí một chỗ đậu xe theo quy chuẩn về kích thước xe thiết kế, được phân định bằng vạch sơn phản quang theo quy chuẩn về An toàn giao thông.

1.2.3. Hạng mục cấp nước

❖ Nhu cầu dùng nước:

- Nước cấp cho sinh hoạt: $q = 150\text{lít/người.ngày.}$
- Nước cấp cho nhà trẻ: $q = 100\text{lít/người.ngày.}$
- Lượng nước thất thoát, rò rỉ: 15%
- Hệ số điều hòa Kngày: $Kn = 1.2$ (TCXD 33-2006)
- Lưu lượng cấp nước chữa cháy trong 3 giờ liên tục với $qcc = 10$ l/s cho một đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời một lúc là 1 đám cháy.

Bảng 3. Nhu cầu cấp nước cho khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ

STT	Nhu cầu	Dân số (người)	Diện tích sàn (m ²)	Tiêu chuẩn dùng nước	Lưu lượng	Đơn vị (m ³ /ng.đ)
1	Nhu cầu dùng nước sinh hoạt	984		150 lít/người	147,6	m ³ /ng.đ
2	Nhu cầu dùng nước nhà trẻ	90		100 lít/người	9,0	m ³ /ng.đ
3	Nước thất thoát, rò rỉ			15%	23.490	
4	Nhu cầu dùng nước chữa cháy	số đám cháy: 1		10 lít/s	108,0	m ³ /ng.đ
5	Tổng nhu cầu dùng nước qtb				180,09	m ³ /ng.đ
6	Tổng nhu cầu dùng nước ngày max: $q_{ng.max}$			k ngày max: 1.2	336,1	m ³ /ng.đ
	Tổng			làm tròn	336	m³/ng.đ

❖ **Nguồn nước cấp:**

- Hiện tại nguồn nước cấp cho khu vực nghiên cứu chưa có hệ thống cấp nước sạch của địa phương. Chọn phương án tạm thời Xây dựng một trạm xử lý nước sạch sử dụng nguồn nước ngầm với công suất 200m³/ngày đủ cung cấp cho 171 hộ phân khu 1 và phục vụ cho phòng cháy chữa cháy.

- Nguồn nước ngầm sử dụng nước giếng khoan. Khoan 01 giếng có đường kính D140 với chiều sâu khoan dự kiến 100m.

- Xây dựng hệ thống xử lý nước với 03 bồn lọc đa tầng sử dụng vật liệu lọc là cát thạch anh và ODM khử sắt

- Nước qua xử lý được cấp vào bể chứa nước sạch dung tích 50m³ và bơm vào mạng lưới cấp cho khu dân cư.

- Vị trí khoan giếng và đặt cụm xử lý (Đặt tạm tại 1 phần khu đất cây xanh) Diện tích dự kiến khoảng 600m² (KT: 24,5m *24,5m)

❖ **Thiết kế mạng lưới cấp nước:**

Dựa vào mạng lưới quy hoạch giao thông, phân khu chức năng khu quy hoạch , địa hình của khu quy hoạch và vị trí đầu vào của tuyến ống cấp nước chính trong tương lai và hệ thống cấp nước tạm thời từ giếng đào. Thiết kế mạng lưới cấp nước cho khu xây dựng như sau.

– Các tuyến ống dẫn chính được thiết kế thành mạng vòng đảm bảo cấp nước liên tục. Đường ống cấp nước đặt bên dưới vỉa hè, tim ống cách chỉ giới xây dựng 1m, độ sâu đặt ống trung bình 1m (tính đến đáy ống). Tại các góc chuyển và trị trí van, tê, cút có bố trí gô đỡ BTCT.

– Mạng phân phối là mạng cung cấp nước trực tiếp đến các đối tượng sử dụng nước. Trên mạng dịch vụ này chủ yếu là mạng hở, tại những điểm đầu nối với đường ống thuộc mạng phân phối đều có van khóa để đảm bảo cho việc cấp nước cho các đối tượng sử dụng được liên tục. Được đặt bên dưới vỉa hè, tim ống cách chỉ giới xây dựng 0,5m, độ sâu đặt ống trung bình 0,6m (tính đến đáy ống)

– Các vị trí băng qua đường bố trí đan giảm tải BTCT

– Tuyến ống đầu nối từ mạng cấp nước của huyện có đường kính D110.

❖ **Hệ thống cấp nước chữa cháy:**

– Hệ thống cấp nước chữa cháy bên ngoài công trình, dựa vào mạng vòng cấp nước chính có kích thước ống D110 để bố trí trụ nước chữa cháy, khoảng cách giữa 2 trụ chữa cháy là 150m, trên mạng bố trí 03 trụ lấy nước chữa cháy.

– Vật liệu đường ống cấp nước:

- Vật liệu sử dụng là ống nhựa HDPE.
- Áp lực công tác của các tuyến ống phải đảm bảo là 6kg/cm^2 , áp lực thử 10kg/cm^2 .
- Độ sâu chôn ống cấp nước (tính từ mặt đất đến đáy ống) đối với ống các tuyến ống chính là 1,0m.

1.2.4. Hạ tầng thoát nước mưa

- Thiết kế hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa cho khu tái định cư (hệ thống thoát nước riêng). Hồ thu nước mưa đặt 2 bên mép nhựa, cống dọc đi 1 bên đường, cống nằm dưới đáy bó vỉa, thiên về hè đường, cống dọc D60 đến D150; cống ngang D40. Nắp hố bằng Gang đúc $1\text{m} \times 1\text{m}$ cửa nắp tròn D80, cửa thu nước mặt đặt trên máng bó vỉa, gắn lưới chắn rác $0,96\text{m} \times 0,53\text{m}$ bằng Gang đúc.

- Lưu vực tính toán hệ thống thoát nước bằng diện tích nền đường, nhà dân dọc 2 bên tuyến và lưu vực của các cống trên đường hiện hữu, khu dân cư lân cận đổ về.

1.2.5. Hạ tầng thoát nước thải

Khu vực xây dựng khu tái định cư hiện chưa có hệ thống xử lý nước thải. Trước mắt nhà dân tự làm hệ thống tự hoại xử lý nước thải riêng lẻ từng hộ.

1.2.6. Hạ tầng cấp điện

Công trình gồm có 4 phần như sau :

- Trạm biến áp (TBA) phân phối 22/0,4kV cấp điện cho cụm dân cư và cấp điện cho các công trình công cộng chuyên dùng: Trạm được lắp đặt 01 biến áp 3 pha 2 dây quấn, công suất 400kVA.

- Cấp trung áp 22kV cấp điện cho TBA;

- Cấp hạ áp 0,4kV cấp điện cho toàn bộ các nhà cũng như các công trình có trong dự án: Các tuyến đường dây hạ áp trong dự án bố trí lưới điện hạ áp 0,4kV bên đường để thuận tiện cho việc lắp đặt nhánh rẽ công tơ vào nhà dân.

- Hệ thống điện chiếu sáng và viễn thông toàn bộ các tuyến đường trong dự án: Chiếu sáng được bố trí trên vỉa hè, vị trí đặt đèn được lựa chọn phù hợp với yêu cầu chiếu sáng của mỗi đường. Chiều cao cột và công suất đèn tính toán lựa chọn phù hợp với mỗi loại đường.

1.2.7. Bồi hoàn hạ tầng sẵn có

- Xây dựng khu tái định cư ảnh hưởng đến hệ thống kênh mương thủy lợi, bồi hoàn với kết cấu, khẩu độ tương đương đảm bảo việc tiêu thoát nước như hiện trạng.

- Xây tường chắn quanh khu tái định cư tại các khu vực nâng nền cao hơn mặt đất thiên nhiên hiện hữu, kết cấu tường bằng đá hộc xây.

1.3. Tiến độ thực hiện dự án

Tổng thời gian thi công dự án là 1 năm, từ năm 2022 – năm 2023.

1.4. Tổng vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư được thể hiện trong bảng bên dưới:

Bảng 4. Tổng mức đầu tư xây dựng dự án

HẠNG MỤC	KINH PHÍ (vnd)
1/ Chi phí bồi thường, hỗ trợ và TĐC	11.815.114.000
2/ Chi phí XD công trình	55.429.885.850
3/ Chi phí thiết bị	414.726.263
4/ Chi phí QLDA đầu tư XDCT	906.605.259
3/ Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	3.203.470.342
4/ Chi phí khác	1.022.588.316
5/ Dự phòng chi	7.237.766.377
(+) Cộng Tổng mức đầu tư	80.030.156.406
Quy tròn:	80.030.156.000

CHƯƠNG 2. CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Dự án sau khi hoàn thành sẽ có ảnh hưởng tích cực đến việc phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Tuy nhiên, trong quá trình xây dựng có thể ảnh hưởng đến môi trường, khu dân cư gần dự án do phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn, rung và các vấn đề an ninh trật tự.

2.1. Các tác động trong giai đoạn xây dựng

2.1.1. Tác động do công tác đền bù, giải tỏa

Tổng diện tích dự án là 6,66ha, chủ yếu là đất trồng lúa nước, hiện trạng đang bỏ hoang do ngập úng. Nguồn gốc: đất được giao cho các hộ gia đình theo Nghị định 64/CP. Theo Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Vạn Ninh đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 57/QĐ_UBND ngày 7/01/2022 là đất ở đô thị. Do đất thu hồi bị bỏ hoang, ngập úng nên không gây ảnh hưởng đến kinh tế của các hộ dân được thu hồi đất.

Nhìn chung, vấn đề đền bù, giải tỏa luôn là vấn đề nhạy cảm và phức tạp. Việc dự án được triển khai nhanh hay chậm một phần phụ thuộc vào công tác này. Nếu đền bù không hợp lý sẽ nảy sinh một số vấn đề xã hội. Các tác động tiềm tàng khi thực hiện công tác bồi thường không hợp lý như: dễ xảy ra tranh chấp kiện tụng đất đai giữa các hộ dân, gây mất đoàn kết, mất lòng tin của người dân; hơn nữa làm cho thời gian đền bù giải tỏa kéo dài, chậm tiến độ thi công và phát sinh các chi phí. Trước các khó khăn đó, vấn đề đặt ra đối với chủ dự án cũng như chính quyền địa phương tại khu vực chính là công tác đền bù đất đai phải hợp lý và thỏa đáng.

2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

1. Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải

a. Nước thải xây dựng

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu từ quá trình làm mát thiết bị, dưỡng hồ bê tông, nước thải từ quá trình trộn bê tông ... thành phần của nước thải này chủ yếu chứa nhiều cặn lắng, vật liệu thải, dầu mỡ, có hàm lượng chất lơ lửng và các chất hữu cơ cao, loại nước thải này phát sinh không nhiều nhưng nếu không tập trung xử lý sơ bộ trước khi xả ra môi trường sẽ gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận và khu dân cư xung quanh.

b. Nước thải sinh hoạt công nhân

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,25-0,5 m³/ngày.

Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm: các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh gây bệnh

(E. Coli...). Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, chứa hàm lượng lớn các vi khuẩn Coli và các vi khuẩn gây bệnh khác nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước ngầm nếu không được xử lý. Tuy nhiên, khu vực dự án rộng, thoáng, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh nhỏ nên tác động không đáng kể đến môi trường.

c. Tác động do nước mưa chảy tràn

Trong giai đoạn thi công xây dựng khi gặp trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, rác thải, dầu mỡ của phương tiện thi công, vận chuyển,... trên bề mặt xuống các khu vực trũng thấp, gây ảnh hưởng đến khu dân cư xung quanh.

+ Hoạt động đào, đắp đất chưa được đầm chặt, chưa thi công đúng thiết kế, nguyên vật liệu rơi vãi trong quá trình xây dựng hạng mục công trình, ngoài ra nguyên vật liệu tập kết nếu không che chắn cẩn thận cũng sẽ bị cuốn trôi theo dòng nước mưa góp phần gia tăng độ đục, gây bồi lắng khu vực xung quanh.

So với các nguồn thải khác, nước mưa chảy tràn được đánh giá là khá sạch, ít ô nhiễm hơn nước thải sinh hoạt hơn nữa lượng mưa chỉ tập trung vào mùa mưa nên tác động không đáng kể.

2. Tác động đến môi trường không khí

a. Bụi phát sinh do đào, đắp

Bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp đất san nền, thi công đường và hệ thống thoát nước trong giai đoạn thi công có thể gây ra những tác động như sau:

- *Làm suy giảm chất lượng môi trường không khí:*

+ Trong quá trình đào, đắp đất các phần tử bụi có kích thước và trọng lượng lớn sẽ nhanh chóng rơi xuống đất dưới tác dụng của trọng lực. Các phần tử bụi có kích thước và trọng lượng nhỏ sẽ bay lơ lửng trong không khí và phát tán đi xa, đây chính là thành phần gây tác động mạnh đến chất lượng không khí xung quanh. Vào những ngày thời tiết hanh khô, nắng, không có gió hoặc gió nhẹ, mức độ phát tán bụi không lớn, những ngày có gió lớn, bụi, khí thải phát tán đi xa theo chiều gió thổi làm phạm vi ảnh hưởng chất lượng môi trường không khí bị mở rộng.

- *Gây tác động đến sức khỏe của công nhân, dân cư ven khu vực dự án:*

+ Bụi lơ lửng khi tiếp xúc có thể gây dị ứng, xâm nhập vào cơ thể gây ra các bệnh về đường hô hấp, nếu tiếp xúc lâu dài có thể lắng đọng, tích tụ gây xơ hóa phổi. Bụi còn làm giảm chất lượng môi trường sống của con người do bám vào thức ăn, nước uống, làm bẩn nhà cửa và các vật dụng trong gia đình của người dân.

+ Đối tượng tác động là công nhân thi công và dân cư xung quanh.

b. Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển

Trong giai đoạn thi công, hoạt động vận chuyển bao gồm: vận chuyển vật liệu xây dựng, cát đắp, đất thừa không tận dụng.

Các tuyến đường vận chuyển chủ yếu theo đường QL1A, đường liên thôn Ninh Mã để tiếp cận dự án

Đọc theo các tuyến đường này, dân cư đông đúc nên hoạt động vận chuyển có tác động đáng kể đến nhà dân dọc đường, người tham gia giao thông, dễ xảy ra ùn tắc và TNGT.

Ngoài ra, hoạt động vận chuyển còn gây xuống cấp, hư hỏng các tuyến đường giao thông mà xe vận chuyển đi qua đặc biệt là các tuyến đường bê tông nông thôn tiếp cận với dự án nếu như không có biện pháp sửa chữa, khắc phục kịp thời. Một ảnh hưởng khác là tăng lượng xe lưu thông trên các tuyến đường vốn nhỏ hẹp, hai bên đường nhiều nhà dân dễ xảy ra tai nạn giao, vì vậy cần có biện pháp điều động xe hợp lý.

c. Bụi phát sinh do hoạt động trải cáp phối đá dăm thi công đường

Đối tượng chịu tác động chính trong giai đoạn này là khu dân cư xung quanh và công nhân thi công. Hoạt động rải cáp phối đá dăm diễn ra trong thời gian ngắn nên tác động của bụi được giảm đi đáng kể và sẽ chấm dứt khi công tác này hoàn tất.

d. Tác động từ khí thải máy móc thi công

Đối tượng bị tác động trực tiếp do quá trình vận hành của các thiết bị thi công là công nhân làm việc trong khu vực, nhà dân gần khu vực có máy móc thi công. Các khí HC, NO_x gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp của công nhân, có thể dẫn đến tai nạn lao động. Do đó cần trang bị khẩu trang bảo hộ để hạn chế sự tác động do hoạt động của các thiết bị thi công đến công nhân.

3. Tác động do chất thải rắn

Các nguồn phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng dự án gồm:

- Rác thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường;
- Chất thải rắn xây dựng: đất thừa, vữa bê tông rơi vãi, cát, đá,...
- Chất thải rắn nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ, dầu, nhớt thải.

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- + Số lượng công nhân: 50 người.
- + Mỗi công nhân trung bình thải 0,5 kg/người.ngày;
- + Tổng lượng chất thải sinh hoạt hàng ngày là: 25 kg/ngày.

Trong đó: rác hữu cơ chiếm từ 60-70% gồm các loại rác thải như rau, củ, quả thừa, thức ăn thừa, hoa quả, cành cây; 30-40% rác vô cơ như túi nilông, vỏ chai lọ, đồ hộp bằng nhựa hay kim loại,....

Rác sinh hoạt có thành phần chất hữu cơ cao, là môi trường sống thuận lợi cho các loài sinh vật gây bệnh, như: ruồi, muỗi, gián, chuột... Hơn nữa, lượng chất thải rắn này nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây mất mỹ quan và có thể gây các tác động tiêu cực tới môi trường do quá trình phân hủy các chất hữu cơ gây mùi hôi thối, ảnh hưởng đến môi trường không khí và khu dân cư xung quanh.

b. Chất thải rắn xây dựng

Quá trình thi công xây dựng công trình sẽ làm phát sinh chất thải rắn xây dựng. Thành phần gồm: xi măng thừa, cát, đá, cofa, sắt thừa, bao bì phế thải, đất thừa...

Lượng đất cát thừa, xà bần xây dựng nếu không có biện pháp xử lý sẽ chiếm diện tích thi công và gây mất mỹ quan khu vực dự án. Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn trên khu vực sẽ cuốn trôi đất cát, vữa xi măng, bê tông thừa... xuống các khu vực trũng thấp, ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Vào mùa khô, theo gió khuếch tán bụi, cát vào trong không khí gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực dự án, gây ảnh hưởng đến khu dân cư gần khu vực thi công.

c. Chất thải nguy hại

Ngoài các chất thải đã nêu ở trên, trong quá trình thi công còn làm phát sinh các loại chất thải như dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ...

- Dầu mỡ thải: trung bình lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện thi công là 07 lít/lần thay. Chu kỳ thay dầu trung bình từ 3 – 6 tháng tùy thuộc vào cường độ hoạt động của các phương tiện.

- Giẻ lau dính dầu mỡ: khối lượng khó xác định, nhưng theo kinh nghiệm cho thấy khối lượng thải thường không đáng kể.

2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

1. Tác động do ồn, rung

Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng.

Trong các nguồn gây ồn, đáng kể nhất là tiếng ồn của xe vận chuyển đất đắp, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đi qua khu vực có dân cư: đường QL1A, đường liên thôn Ninh Mã... Dọc theo các tuyến đường này nhà dân sống đông đúc dọc hai bên đường. Tác động này diễn ra liên tục trong suốt thời gian thi công xây dựng gây cảm giác khó chịu, mệt mỏi đối với các nhà dân sống dọc theo các tuyến đường vận chuyển.

- Các nguồn gây ồn còn lại hầu như cố định tại khu vực dự án chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại công trường và khu dân cư xung quanh dự án.

2. Tác động do các rủi ro, sự cố khi thi công

a. Tai nạn lao động

- Sự bất cẩn của người lao động trong quá trình thi công.
- Vận hành các thiết bị không đúng nguyên tắc gây ra cháy nổ, chập điện, ảnh hưởng trực tiếp đến người điều khiển thiết bị và những người xung quanh.
- Công trường thi công sẽ có nhiều phương tiện vận chuyển ra vào có thể dẫn đến các tai nạn do chính các phương tiện này gây ra.
- Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang đường gây đứt dây điện.
- Sự cố do mưa lớn, thiên tai: Gió hoặc mưa lớn làm tăng khả năng xảy ra tai nạn lao động do bụi đất, bề mặt công trường ẩm ướt, dễ trơn trượt.

b. Ùn tắc, tai nạn giao thông

Trong quá trình xây dựng tuyến đường để xảy ra các tai nạn giao thông do các phương tiện vận tải nặng, công kênh. Theo tính toán số lượt xe vận chuyển vận chuyển nguyên vật liệu, cát đắp, đất đào thừa nhiều, nếu không có kế hoạch điều động xe vận chuyển hợp lý, các lái xe không tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, giờ giấc vận chuyển thì lượng xe này sẽ góp phần làm gia tăng mật độ phương tiện lưu thông trong khu vực dễ xảy ra tai nạn giao thông nhất là tại 2 vị trí giao với đường Quốc Lộ 1A và giao với tuyến đường sắt.

c. Sự cố rò rỉ nguyên nhiên vật liệu và cháy nổ

- Trong quá trình thi công xây dựng, máy móc thiết bị sử dụng nhiều nhiên liệu như dung môi, xăng, dầu DO,... Công tác vận chuyển và bảo quản nguyên nhiên vật liệu hay gặp sự cố rò rỉ, dễ dẫn đến những tác hại lớn, nhất là rò rỉ xăng dầu gây độc cho con người, gây cháy nổ.

- Bên cạnh đó hoạt động sử dụng và bảo quản nguyên nhiên liệu nếu công nhân bất cẩn (hút thuốc, đốt rác,...) tại các khu vực này có thể gây cháy nổ, đe dọa trực tiếp đến tính mạng công nhân và tài sản của dự án.

- Hệ thống cấp điện tạm thời cung cấp điện cho các máy móc thiết bị thi công có thể bị sự cố gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân. Sự cố về các thiết bị điện như sử dụng quá tải trong quá trình vận hành có thể gây phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy, nổ.

- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

d. Sự cố ngập úng khi hạ tầng chưa hoàn thiện

Hiện nay, khu vực dự án chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa chủ yếu chảy theo địa hình tự nhiên. Khu vực dự án có địa hình tự nhiên thấp trũng, do vậy khi nâng cao cốt nền khu vực dự án có thể gây ngập úng khu dân cư và các khu vực trũng thấp xung quanh dự án.

2.2. Các tác động trong giai đoạn hoạt động

2.2.1. Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải sinh hoạt

- Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 184 m³/ngày.
- Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, chứa hàm lượng lớn các vi khuẩn Coli và các vi khuẩn gây bệnh khác nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước ngầm nếu không được xử lý.

2.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

Trong giai đoạn này, chủ yếu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng nhà của người dân.

Đối tượng bị tác động: công nhân thi công, nhà dân đang sinh sống tại dự án và các nhà dân dọc theo các tuyến đường vận chuyển, môi trường không khí xung quanh khu vực dự án.

2.2.3. Tác động do chất thải sinh hoạt

- Tổng lượng chất thải sinh hoạt hàng ngày là: 1.000 kg/ngày.
- Lượng chất thải rắn này nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây mất mỹ quan và có thể gây các tác động tiêu cực tới môi trường do quá trình phân hủy các chất hữu cơ gây mùi hôi thối, là môi trường sống thuận lợi cho các loài sinh vật gây bệnh, như: ruồi, muỗi, gián, chuột ảnh hưởng đến môi trường khu vực, nhà dân đang sinh sống tại dự án.

CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG

3.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn xây dựng

3.1.1. Giảm thiểu tác động do công tác đền bù khi thu hồi đất

- Thống kê, lên danh sách sơ bộ các đối tượng bị ảnh hưởng và kiểm tra tính pháp lý về hồ sơ đề GPMB (như quyết định thu hồi đất, quyết định duyệt luận chứng, biên bản bàn giao đất thực địa...)

- Thông báo, đo đạc và hướng dẫn các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình kê khai cụ thể nhà đất, hoa màu và các công trình bị ảnh hưởng chính xác và công bằng cho người dân.

- Chủ đầu tư phối hợp với cơ quan chức năng sau khi kiểm kê, tiến hành áp giá, tổng hợp, báo cáo số liệu về giá trị bồi thường trình cấp thẩm quyền thẩm định. Việc áp giá đền bù cho các đối tượng bị ảnh hưởng dựa trên hồ sơ thực tế và căn cứ vào các nguyên tắc được quy định tại các văn bản hiện hành và những điểm chi tiết trong phương án đền bù này.

- Công khai cụ thể giá đền bù cho dân được biết và tiến hành chi trả tiền bồi thường cho người dân đúng thời hạn.

- Hộ gia đình, cá nhân bị thu hồi đất ở được bồi thường theo thực tế diện tích đất ở bị thu hồi. Mức bồi thường được tính theo giá đất ở quy định hiện hành tại thời điểm có quyết định thu hồi đất.

- Bồi thường và hỗ trợ cho người dân bị ảnh hưởng theo nguyên tắc đảm bảo mức sống của người dân bị ảnh hưởng phải bằng hoặc cao hơn khi chưa có dự án và đảm bảo họ được tham gia trong quá trình lập kế hoạch bồi thường và hỗ trợ.

- Hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp và tạo việc làm cho các hộ bị thu hồi đất để họ khôi phục đời sống bằng hoặc cao hơn khi chưa có dự án.

- Ưu tiên sử dụng các thành viên của những hộ bị ảnh hưởng làm các công việc của dự án nếu họ đáp ứng yêu cầu.

3.1.2. Giảm thiểu tác động đối với các nguồn phát sinh chất thải

1. Về nước thải

a. Nước thải xây dựng

- Nước thải từ quá trình vệ sinh xe sẽ được thu gom, tập trung về hố lắng tạm thời để giảm bớt đất cát trước khi cho thoát ra môi trường. Vị trí hố lắng được xây dựng gần khu tập kết vật liệu có thể tích $2 \times 2 \times 0,7 = 2,8m^3$ và các rãnh thoát nước tạm

với kích thước từ 1-2m, sâu 0,5-1m đảm bảo thoát nước tốt theo địa hình trong thời gian thi công.

- Bố trí nhân viên phụ trách khu vực rửa xe, máy móc thiết bị để giám sát quá trình vệ sinh.

- Bố trí công nhân thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh công trường sạch sẽ, che phủ các bãi vật liệu, các kho nhiên liệu để tránh bị cuốn trôi theo nước mưa. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân phụ trách các công việc đó.

b. Nước thải sinh hoạt

Mặc dù nguồn nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng là không lớn nhưng thành phần nước thải này lại chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy gây suy giảm chất lượng nước ngầm, đất khu vực dự án và chứa các vi sinh vật gây bệnh (*E.coli*). Do những đặc trưng của công trường xây dựng nên biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt được áp dụng là lắp đặt nhà vệ sinh di động composite tại công trường. Vị trí lắp đặt gần khu vực lán trại công nhân. Chất thải từ nhà vệ sinh di động sẽ thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

- Ưu tiên tuyển dụng nhân công địa phương có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức nhân lực hợp lý theo từng đợt thi công;

- Tuyên truyền cho công nhân về ý thức giữ vệ sinh môi trường chung;

- Ban hành nội quy nghiêm cấm công nhân phóng uế bừa bãi gây ô nhiễm môi trường và có biện pháp xử lý các hành vi vi phạm.

c. Nước mưa chảy tràn và phương án giảm thiểu ngập úng đối với khu dân cư trong thời gian thi công

Nước mưa cuốn theo các vật liệu xây dựng trên bề mặt công trường, các chất rơi vãi gây ô nhiễm nguồn nước sông, ô nhiễm môi trường đất. Một số biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa như sau:

Thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh công trường sạch sẽ, che phủ các bãi vật liệu, các kho nhiên liệu để tránh bị cuốn trôi theo nước mưa xuống sông.

Để chống ngập úng cục bộ trong mùa mưa lũ, dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Đẩy nhanh tiến độ thi công trong mùa khô. Đây là biện pháp căn bản để hạn chế thấp nhất tình trạng ngập úng nếu chưa hoàn tất việc thi công các công trình thoát nước.

- Sử dụng bơm nước để tăng cường thoát nước vào các ngày mưa lớn và kéo dài tại các khu vực trũng thấp; khi cần thiết có thể đặt các cống tạm thời hoặc chuyển hướng dòng chảy để bảo đảm thoát nước tại khu vực.

- Giữ nguyên các mương rãnh hiện trạng đảm bảo thoát nước mưa trong thời gian thi công, thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy.

- Tổ chức đội vệ sinh thu gom ngay vật liệu rơi vãi trên đường tránh lượng vật liệu rơi vãi bị cuốn trôi gây tắc, bồi lắng dòng chảy.

- Thi công hệ thống thoát nước mưa đồng thời với quá trình san nền nhằm giảm ngập úng cho khu dân cư xung quanh.

2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại

a. Rác thải sinh hoạt

- Nơi làm lán trại cho công nhân xây dựng nghỉ ngơi phải có nội quy sinh hoạt, yêu cầu công nhân tuân thủ các biện pháp giữ gìn vệ sinh chung, đổ rác đúng nơi quy định, không vứt rác bừa bãi.

- Bố trí 02 thùng rác dung tích 100 l/thùng có nắp đậy gần khu vực lán trại của công nhân để thu gom rác, tránh tình trạng vứt rác bừa bãi xuống sông.

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương nhằm giảm thiểu tối đa lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh sạch sẽ tại khu lán trại, không để rác thải rơi vãi, phát tán ra khu vực xung quanh gây mất vệ sinh.

- Rác thải sinh hoạt được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý.

b. Chất thải xây dựng

Chất thải rắn trong quá trình xây dựng chủ yếu là các loại chất thải như: Gạch vụn, xi măng chết, gỗ cốp pha hỏng, các phế liệu bảo vệ bên ngoài các thiết bị... Biện pháp giảm thiểu và xử lý chất thải rắn xây dựng như sau:

- Yêu cầu công nhân sử dụng tiết kiệm nguyên liệu và tái sử dụng vật liệu rơi vãi nếu có thể;

- Giám sát thường xuyên để đảm bảo không có bất kỳ một khối lượng đất, cát, gạch vữa đổ nát bị đẩy, rửa trôi xuống sông;

- Vệ sinh công trường hàng ngày và thu gom, tập trung các loại chất thải xây dựng không thể tái sử dụng về một khi trước khi được chở đi xử lý. Hợp đồng với các công ty, đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý.

- Đối với các loại có thể tái sử dụng như vụn sắt, bao bì xi măng,... sẽ được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu. Lượng chất thải này sẽ được tập trung trong kho chứa của công trường và định kỳ bán cho đơn vị thu mua.

- Đối với đất thừa không tận dụng sẽ thỏa thuận với chính quyền địa phương vận chuyển đổ bỏ đúng quy định.

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau, bao bì dính dầu, xăng, nhớt thải,... Tuy nhiên, khối lượng chất thải này không đáng kể và thường chỉ phát sinh vào thời gian sửa chữa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Chủ dự án sẽ bố trí tạm thời tại khu vực kho chứa trên công trường tại khu phụ trợ, cách xa nơi thường tập trung nhiều công nhân, cách xa khu dân cư xung quanh.

- Vị trí lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo về tính an toàn:

+ Không bị rò rỉ, không bay hơi phát tán, không chảy tràn (kín), bên ngoài có dán nhãn cảnh báo theo đặc tính nguy hại của chất thải, để riêng biệt theo từng loại trong kho bãi.

+ Có trang bị mái che, nền bê tông và không thấm nước, có rãnh nước xung quanh, bố trí xa khu vực có nguy cơ cháy nổ cao.

- Tận dụng ngay bao bì chứa nguyên liệu ban đầu (sau khi đã sử dụng xong) để lưu giữ CTNH phát sinh từ quá trình thi công.

- Trường hợp dầu nhớt bôi trơn thải có thể lưu chứa trong 02 thùng phuy dầu đã qua sử dụng, rồi chuyển giao cho các đơn vị có chức năng xử lý.

- Công tác thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại được Nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng các quy định *Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ Môi trường.*

3. Về bụi và khí thải

a. Giảm thiểu bụi phát sinh do hoạt động đào, đắp

Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện một số biện pháp giảm thiểu tác động do phát sinh bụi trong giai đoạn thi công, cụ thể:

- Thường xuyên phun nước tưới ẩm với tần suất 2 – 4 lần/ngày tại các vị trí gần nhà dân tùy thuộc vào điều kiện thời tiết khi thi công đào, đắp đất;

- Sử dụng nước tưới vào những ngày nắng nóng tại khu vực phát sinh nhiều bụi;

- Hoạt động thi công đào, đắp nền đường sẽ hạn chế trong những ngày gió lớn hoặc mưa nhiều nhằm giảm thiểu phát sinh bụi và nước mưa chảy tràn cuốn trôi đất, cát xuống sông và các vị trí trũng thấp.

- Áp dụng công nghệ thi công tiên tiến, cơ giới hóa quá trình thi công để hạn chế lượng bụi, khí thải gây tác động đến môi trường thi công;

- Thực hiện đào đắp theo từng đoạn theo hình thức cuốn chiếu, làm đến đâu dứt điểm đến đó.

- Thực hiện che chắn xung quanh công trình bằng tôn để hạn chế ảnh hưởng đến khu dân cư giáp ranh dự án.

- Thực hiện tốt công tác quản lý xây dựng và giám sát thi công trên công trường. Các khu vực nền đất đào đắp xong tới đâu được lu lèn, đảm bảo độ cứng theo thiết kế ngay tới đó để tránh phát tán bụi.

- Bố trí kế hoạch, trình tự san nền hợp lý; tăng cường công tác quản lý và giám sát thi công; kiểm soát chặt chẽ các hoạt động thi công.

b. Giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu

- *Tuyến đường vận chuyển:*

Để giảm thiểu thấp nhất do hoạt động vận chuyển ảnh hưởng đến các nhà dân, chợ, trường học, các hộ kinh doanh buôn bán dọc hai bên đường cũng như giảm thiểu tác động do ùn tắc giao thông sẽ tuân thủ đúng tuyến đường được phép vận chuyển, không vận chuyển vào các tuyến đường bê tông nông thôn tại khu vực, vận chuyển đúng tải trọng cũng như tốc độ cho phép khi qua khu dân cư.

Các tuyến đường chủ yếu để vận chuyển như: đường Cây Gạo, đường Huỳnh Thúc Kháng, đường QL1A.

- *Thời gian vận chuyển:*

+ Thời gian vận chuyển không đi vào các giờ cao điểm, giờ tan tầm từ 6h30 - 7h00, 11h – 11h30, 16h30-17h30, không vận chuyển sau 22h. Ngoài các giờ cao điểm, sẽ điều tiết hoạt động vận chuyển để hạn chế tập trung nhiều xe nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các nhà dân dọc 2 bên đường các tuyến đường vận chuyển.

+ Bố trí hợp lý thời gian (khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào cách nhau 10-15 phút), tuân thủ các tuyến đường quy định dành cho xe chở vật liệu, đất cát đắp...nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các nhà dân dọc 2 bên đường các tuyến đường vận chuyển.

- *Xe vận chuyển:*

+ Không chất vật liệu đầy vượt quá thùng xe trong quá trình vận chuyển.

+ Dùng bạt che phủ thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng) nhằm giảm thiểu lượng bụi phát tán cũng như lượng vật liệu bị rơi vãi trên đường).

+ Vận chuyển nguyên vật liệu theo đúng tải quy định và thường xuyên kiểm tra các phương tiện nhằm đảm bảo luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật. Dùng nhiên liệu phù hợp với hàm lượng S thấp (0,001%) để giảm thiểu lượng khí thải chứa các khí độc hại vào môi trường không khí xung quanh.

+ Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ nhằm tránh vương vãi ra đường.

+ Đặt các biển báo tại các ngã giao với đường dân sinh, và các nút giao với đường các tuyến đường bê tông và nút giao với đường sắt, đường QL1A nhằm giảm thiểu các sự cố về tai nạn giao thông.

+ Thường xuyên thu dọn vật liệu rơi vãi tại các tuyến đường vận chuyển tiếp cận với dự án.

- *Tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu*

+ Thiết lập rào chắn quây cót ép xung quanh khu vực tập kết vật liệu chưa dùng đến (đất cát, đá, sỏi) để hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh, riêng đối với xi măng và các vật liệu hạt mịn khác được tập kết trong khu vực lán trại có mái che.

+ Quá trình thi công sẽ tính toán khối lượng vật liệu hợp lý, không để tồn vật liệu lâu dài.

+ Thường xuyên phun nước giữ ẩm tại bãi tập kết vật liệu cát, sỏi với tần suất 2-4 lần trong ngày vào những ngày trời hanh khô.

+ Quá trình bốc dỡ vật liệu như cát, đá sẽ được làm ẩm nhằm hạn chế phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

c. Giảm thiểu tác động đối với hoạt động rải cấp phối đá dăm

- Đá dăm rải đường được làm ẩm đúng tiêu chuẩn: khi rải CPĐD, độ ẩm của cấp phối đá dăm với độ ẩm tốt nhất W_0 hoặc $W_0 \pm 2\%$ nhằm góp phần hạn chế lượng bụi phát sinh trong quá trình rải đá.

- Các phương tiện vận chuyển đá dăm cần được che chắn, bao bọc kín để hạn chế việc khuếch tán bụi ra môi trường dọc tuyến đường vận chuyển.

- Hoàn thành dứt điểm theo hình thức thi công cuốn chiếu, không chế việc lộ mặt đường cấp phối kéo dài để không gây tác động đến môi trường không khí do việc phát tán bụi vào mùa khô ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trên công trường và các khu dân cư giáp ranh dự án.

d. Giảm thiểu tác động khí thải của máy móc thiết bị thi công

- Lựa chọn nhà thầu có máy móc, thiết bị tiên tiến.

- Không sử dụng máy móc quá cũ để hạn chế phát sinh khí thải độc hại.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc và các phương tiện vận chuyển, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trước khi đưa vào vận hành.

- Máy móc thiết bị thi công và vận chuyển sử dụng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Giảm thiểu ô nhiễm gây ra do khí thải của các phương tiện giao thông vận tải,

thiết bị thi công cơ giới:

- + Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ như: dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp, xăng không pha chì;
- + Không chở quá trọng tải quy định cho phép;
- + Kiểm tra bảo dưỡng động cơ thiết bị đúng định kỳ, nâng cao hiệu suất làm việc của động cơ.

4. Giảm thiểu tác động do quá trình thi công đến các công trình lân cận, hoạt động giao thông, đi lại của người dân

- Đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ các chất thải rắn, chất thải lỏng phát sinh từ hoạt động thi công và sinh hoạt của công nhân.

- Thực hiện các biện pháp che chắn tại công trường, bãi tập kết vật liệu và phun nước tưới ẩm để giảm thiểu lượng bụi phát sinh gây ảnh hưởng đến khu dân giáp ranh dự án.

- Thường xuyên phun nước tưới ẩm với tần suất 2 – 4 lần/ngày tại các vị trí gần nhà dân, tùy thuộc vào điều kiện thời tiết khi thi công đào, đắp đất.

- Khi thi công dự án, khối lượng đất, cát đắp tương đối lớn, khối lượng xây dựng công trình lớn nên khối lượng vật liệu cần vận chuyển đến dự án nhiều, do vậy để giảm thiểu thấp nhất do hoạt động vận chuyển ảnh hưởng đến các nhà dân, các hộ kinh doanh buôn bán dọc hai bên đường cũng như giảm thiểu tác động do ùn tắc giao thông sẽ tuân thủ đúng tuyến đường được phép vận chuyển, vận chuyển đúng tải trọng cũng như tốc độ cho phép khi qua khu dân cư, trường học, chợ.

- Thời gian vận chuyển không đi vào các giờ cao điểm, giờ tan tầm từ 6h30 - 7h00, 11h – 11h30, 16h30-17h30, không vận chuyển sau 22h. Ngoài các giờ cao điểm, sẽ điều tiết hoạt động vận chuyển để hạn chế tập trung nhiều xe nhằm hạn chế ảnh hưởng đến các nhà dân dọc 2 bên đường các tuyến đường vận chuyển.

- Tất cả các công nhân ở lại qua đêm được đăng ký tạm trú tạm vắng với chính quyền địa phương. Ngoài ra, các công nhân ở lại khu vực dự án phải có sự đồng ý của chủ đầu tư, đồng thời bố trí người quản lý các công nhân này. Giám sát và kiểm tra về vệ sinh môi trường và an toàn lao động của công nhân.

❖ Giảm thiểu ảnh hưởng đến đường giao thông và hoạt động đi lại của người dân

- Đối với các tuyến đường giao thông được trưng dụng làm tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho Dự án sẽ được duy tu sửa chữa lại mặt đường trong giai đoạn thi công.

- Chúng tôi sẽ yêu cầu các nhà thầu gia cố các nơi bị ổ gà, bị lún... trên suốt tuyến vận chuyển.

- Chúng tôi cam kết sẽ cải tạo mặt đường bị hư hỏng trên các tuyến đường mà xe vận chuyển phục vụ dự án đi qua để tránh việc phát tán bụi đường tăng cao do mặt đường bị hư hại.

- Các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu, đất đào, đắp phục vụ dự án sẽ chấp hành nội quy công trường như: luôn đảm bảo an toàn giao thông khi tham gia trên tuyến đường nhất là qua khu dân cư hiện hữu, trường học, chợ...

- Bố trí hoạt động vận chuyển hợp lý, không tập trung nhiều xe vào một thời điểm nhất là các giờ cao điểm. Quá trình thi công sẽ bố trí máy móc thi công hợp lý, vị trí tập kết vật liệu tại nơi có đất trống, không đổ tràn lan ảnh hưởng đến cuộc sống, đi lại của người dân trong vùng.

3.1.3. Giảm thiểu tác động đối với các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải

1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện vận chuyển và từ các hoạt động thi công cơ giới.

❖ Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung động từ hoạt động vận chuyển

- Không vận chuyển nguyên vật liệu, đất, cát, đắp vào buổi trưa (từ 11h30 đến 13h30) và vào ban đêm (từ 22 giờ tối đến 6 giờ sáng ngày hôm sau).

- Lập kế hoạch vận chuyển hợp lý, không tập trung nhiều xe vào cùng một thời điểm nhất là giờ cao điểm.

- Không sử dụng các phương tiện quá cũ gây tiếng ồn và rung động lớn.

- Định kỳ bảo dưỡng phương tiện và kiểm định theo quy định của Nhà nước.

- Giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư.

❖ Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung động từ hoạt động thi công

- Trong quá trình thi công, có thể giới hạn tiếng ồn bằng cách sử dụng các phương tiện, thiết bị đạt tiêu chuẩn thải. Không sử dụng các máy móc, thiết bị thi công đã quá cũ vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn, thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị.

- Không vận hành máy móc vào buổi trưa (từ 11h30 đến 13h30) và vào ban đêm (từ 22 giờ tối đến 6 giờ sáng ngày hôm sau).

- Hạn chế sử dụng các máy móc, thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn liên tục trong nhiều giờ. Hạn chế vận hành đồng thời nhiều thiết bị gây ồn cùng một lúc tránh xảy ra hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn và rung động.

- Vận hành máy móc đúng quy trình kỹ thuật và tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, tra dầu mỡ bôi trơn các ổ trục để hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Tiến hành thi công nhanh, gọn tránh gây tác động kéo dài.

2. Biện pháp quản lý công nhân giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Quá trình thi công tuyệt đối không xâm phạm vào các khu đất ngoài phạm vi giải phóng mặt bằng khi chưa được sự đồng ý của cộng đồng, chính quyền địa phương và các cơ quan có thẩm quyền.

- Ưu tiên sử dụng công nhân xây dựng tại địa phương nhằm hạn chế bớt những tác động đến môi trường như xây dựng lán trại, giảm thiểu các chất thải của công nhân xây dựng đến môi trường; những tác động đến tình hình trật tự, trị an tại khu vực dự án do sử dụng công nhân ở nơi khác đến xây dựng.

- Trong quá trình thi công xây dựng, chủ thầu thi công phải chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát công nhân tuân thủ chặt chẽ những quy định đã đặt ra nhằm đảm bảo trật tự trị an tại khu vực dự án.

- Nghiêm cấm công nhân phóng uế bừa bãi, vứt rác ra khu vực xung quanh.

- Ban hành nội quy để công nhân tuân thủ các qui định, giữ gìn vệ sinh môi trường trong quá trình thi công. Thường xuyên tuyên truyền, nhắc nhở công nhân tuân thủ nội quy. Lập biện pháp xử lý các hành vi vi phạm thích hợp

- Xây dựng nội quy, giờ giấc làm việc, nghỉ ngơi của công nhân. Tổ chức phổ biến và thực hiện nghiêm túc mọi hoạt động sinh hoạt, làm việc theo nội quy đó. Trong quá trình thi công đơn vị có kế hoạch quản lý, theo dõi quân số một cách chặt chẽ, kiên quyết chống lại mọi tiêu cực xã hội, kịp thời ngăn chặn nạn cờ bạc, ma túy...

- Thường xuyên vệ sinh công trường, hạn chế tình trạng ứ đọng nước tại khu vực thi công và có biện pháp phun thuốc diệt muỗi tại khu vực lán trại phòng chống dịch bệnh sốt xuất huyết,... cho công nhân và người dân theo định kỳ.

3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó các rủi ro, sự cố khi thi công

a. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

❖ Biện pháp phòng ngừa

Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị thi công, đơn vị giám sát công trình để thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Chỉ sử dụng những công nhân có tay nghề khi vận hành các máy móc thiết bị thi công đòi hỏi có chuyên môn cao.

- Có biển báo, hàng rào cách ly đối những khu vực nguy hiểm

- Trang bị đầy đủ và đúng chủng loại các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, găng tay, khẩu trang, kính, ủng...

- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho công nhân thi công tại công trường.

- Tổ chức quán triệt, phổ biến cho công nhân nội quy về an toàn và bảo hộ lao động.

- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động đúng cách. Xử lý nghiêm công nhân không mang bảo hộ lao động khi làm việc.

- Tất cả các máy móc vận hành tuyệt đối tuân theo qui trình thao tác và an toàn hiện hành. Hệ thống điện ở hiện trường được bố trí hợp lý, nghiêm chỉnh chấp hành các qui định an toàn sử dụng điện.

+ Trong quá trình thi công, mọi người phải làm việc đúng vị trí của mình, những người không có phận sự cấm không được đi lại trong công trường.

❖ *Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố tai nạn lao động tại công trường:*

- Khi xảy ra tai nạn lao động tại công trường, cần phải kiểm tra tình trạng của người bị tai nạn để xử lý:

+ Đối với người bị thương ở mức độ nhẹ: tiến hành sơ cứu tại chỗ nhờ các trang thiết bị y tế dự phòng tại công trường.

+ Đối với người bị thương nặng: nhanh chóng sơ cấp cứu rồi chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị.

- Mặt khác, phải nhanh chóng xác định nguyên nhân xảy ra tai nạn: Nguyên nhân chủ quan (do bản thân người bị nạn) hay nguyên nhân khách quan (do máy móc, thiết bị,...). Trong trường hợp là nguyên nhân khách quan thì cần phải tiến hành sửa chữa, khắc phục ngay.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ùn tắc, tai nạn giao thông

❖ *Biện pháp phòng ngừa*

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý nhằm tránh các giờ cao điểm có khả năng ảnh hưởng đến giao thông chung (giờ đi làm việc, giờ tan làm, giờ đi học, tan trường...). Bố trí hợp lý thời gian (khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào cách nhau 10 -15 phút), tuân thủ đúng tuyến đường vận chuyển cũng như tải trọng vận chuyển để không gây ảnh hưởng đến các nhà dân và không gây hư hỏng nền đường.

- Các chủ phương tiện vận tải đảm bảo tay nghề, chủ dự án ưu tiên những người có nhiều kinh nghiệm trong nghề.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng các thiết bị vận tải để các phương tiện luôn hoạt động trong trạng thái tốt nhất.

- Đội giám sát thường xuyên theo dõi, kiểm tra tình trạng sức khỏe của các chủ phương tiện. Nếu có dấu hiệu làm việc quá tải, có khả năng thiếu an toàn sẽ yêu cầu chủ phương tiện tạm nghỉ, đổi ca làm việc.

- Thường xuyên nhắc nhở các cán bộ, công nhân nghiêm túc chấp hành luật lệ giao thông khi tham gia giao thông.

- Chúng tôi sẽ yêu cầu các chủ phương tiện chở vật liệu đúng tải trọng cho phép.

- Đặt các biển báo hiệu tại các ngã giao với đường QL1A, tại các tuyến đường bê tông, tại ngã giao với đường sắt để cảnh báo cho người dân được biết là khu vực có xe thường xuyên ra vào nhằm hạn chế tai nạn xảy ra.

- Khi xe ra vào khu vực dự án sẽ phát tín hiệu cảnh báo để người tham gia giao thông hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường.

❖ **Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố:**

- Khi có tai nạn giao thông:

+ Nhanh chóng sơ cấp cứu rồi chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị.

+ Thông báo cho các bên liên quan để phối hợp giải quyết.

- Khi nền đường các tuyến đường bị hư hỏng do hoạt động của các xe tải chở VLXD: Công ty sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng để tiến hành sửa chữa nền đường nhanh nhất có thể.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ nguyên nhiên vật liệu và cháy nổ

❖ **Biện pháp phòng ngừa**

Chủ đầu tư yêu cầu các đơn vị thi công tuân thủ nghiêm ngặt các quy định hiện hành về vận chuyển, lưu giữ và quản lý tốt các vật liệu dễ cháy nổ trên công trường xây dựng.

- Hạn chế các nguồn dễ phát sinh cháy, nổ như lửa, chập điện, hàn điện, đun nấu tại công trường, hút thuốc ...

- Lập rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như kho xăng dầu ...;

- Khu vực kho chứa nhiên liệu có nền cao hơn so với khu vực xung quanh, có đê bao quanh để chống tràn dầu;

- Đảm bảo khoảng cách ly an toàn đối với khu vực bảo quản nhiên liệu: xa lán trại công nhân ở khoảng cách 40m, xa nhà dân ở khoảng cách 60m.

- Nhiên liệu được đựng hoặc chứa trong các thùng chuyên dụng, đảm bảo kín, không gây rò rỉ;

- Hạn chế sự rò rỉ nhiên liệu trong quá trình tiếp nhận và cấp phát xăng dầu. Có hệ thống thu gom, tách dầu rơi vãi, rò rỉ;

- Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và kế hoạch ứng cứu sự cố cháy nổ.
- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bọt, bình CO₂, cát, hồ nước,...).
- Không để các loại vật liệu dễ cháy, nhiên liệu (xăng, dầu) gần khu vực dễ cháy như đường dây điện, máy phát điện, các máy hàn,...
- Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị phòng cháy chữa cháy và bổ sung kịp thời khi phát hiện các thiết bị hỏng hóc.
- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (như aptomat bảo vệ,...).
- Tổ chức tuyên truyền, kiểm tra, thanh tra công tác phòng chống cháy nổ tại các kho, lán trại của các đơn vị thi công.
- Đối với các thiết bị điện:
 - + Ngắt cầu dao điện, chuyển hộp công tơ điện ra ngoài đặt cao và có hộp bao che an toàn khi trời mưa.
 - + Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện.
 - + Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn.
 - + Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.
 - + Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.
 - + Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.

❖ ***Biện pháp ứng phó***

- Khi phát hiện có cháy, người phát hiện báo động cho những người khác để phối hợp chữa cháy.
- Nhanh chóng tắt nguồn điện gần khu vực xảy ra cháy nổ và sử dụng các bình chữa cháy, vòi nước có sẵn tại công trường để dập tắt đám cháy.
- Thông báo cho Cảnh sát PCCC và cứu hộ cứu nạn để được giúp đỡ chữa cháy.
- Di chuyển người và trang thiết bị máy móc ra khỏi khu vực có khả năng lan rộng của đám cháy.
- Toàn bộ công nhân tại công trường phải làm theo hướng dẫn của Đội cảnh sát PCCC trong quá trình chữa cháy...

d. Biện pháp giảm thiểu đến khả năng thoát nước, gây ngập úng xung quanh

- Trước khi tiến hành thi công san nền, hạ tầng kỹ thuật sẽ tiến hành nạo vét, khơi thông tại các vị trí mương rãnh, cống thoát nước trong khu vực dự án. Giữ nguyên hiện trạng tại các mương thoát nước tự nhiên để tránh ngập úng khi hệ thống thoát nước chưa được thi công.

Trong quá trình san lấp nâng cao cốt nền khu vực dự án, bố trí rãnh thu nước hoặc mương đất dẫn nước về khu vực đất trống phía Nam dự án. Vào mùa mưa, khi phát hiện có đất, đá, cát sỏi bị cuốn trôi, tràn lấp các hệ thống mương thoát nước sẽ tiến hành nạo vét, thông dòng chảy để không gây ứ đọng, ngập úng làm ảnh hưởng đến nhà dân xung quanh.

- Thực hiện san nền theo đúng quy hoạch.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các mương thoát nước tạm xung quanh khu vực dự án để hạn chế sự tắc nghẽn.

- Ngoài ra, sẽ bố trí các máy bơm dự phòng để chống ngập tạm thời trong quá trình san lấp mặt bằng trong trường hợp chưa thi công xong các tuyến cống thoát nước.

3.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước thải sinh hoạt

Khi dự án hoàn thiện một số các hạng mục công trình hạ tầng đi vào hoạt động, nước thải sinh hoạt của người dân được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và cho tự thấm.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với môi trường không khí

- Phun nước giảm bụi vào ngày nắng tại khu vực thi công.

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu không đi vào các giờ cao điểm từ 6h30 - 7h00, 11h – 11h30, 16h30-17h30.

- Trong quá trình vận chuyển sẽ điều tiết xe vận chuyển ra vào dự án hợp lý để tránh ảnh hưởng đến hoạt động giao thông tại khu vực dọc theo các tuyến đường vận chuyển.

- Vận chuyển theo đúng trọng tải, tốc độ quy định. Nhắc nhở thường xuyên đối với các lái xe không tuân theo đúng quy định.

- Trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại công trường.

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn sinh hoạt

- Rác thải từ các hộ gia đình, công trình cộng cộng được phân loại và gom vào các bọc nilong và để trước nhà, các thùng chứa rác trước công trình. Hàng ngày đến giờ quy định, công nhân môi trường sẽ thu gom chứa trong các thùng xe đẩy và tập trung lại tại khu trung chuyển rác thải và có xe thu gom rác của Công ty môi trường đô thị địa phương đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Khu trung chuyển rác thải được xe thu gom rác đến vận chuyển đi hàng ngày, không để tập trung lưu lại nhằm hạn chế phát sinh mùi hôi, nước rỉ rác. Các thùng xe đầy định kỳ phun chế phẩm EM và vệ sinh sạch sẽ tránh việc phát sinh mùi hôi.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Xây dựng lán trại có lắp đặt nhà vệ sinh di động
- Bố trí 02 thùng rác dung tích 100 l/thùng có nắp đậy tại khu vực nghỉ ngơi của công nhân để thu gom rác.
- Trang bị 02 thùng phuy dầu chứa dầu nhớt bôi trơn thải.
- Đào hố lắng để xử lý sơ bộ nước thải xây dựng và nước rửa xe KT 2 x 2 x 0,7 = 2,8m³
- Phun nước giảm bụi trong quá trình đào, đắp gần khu dân cư.
- Bản báo hiệu, hướng dẫn.
- Bảo hộ lao động cho công nhân và thiết bị y tế tại công trường.
- Trang bị thiết bị PCCC tại công trường.
- Sửa chữa, hoàn trả nền đường giao thông trong quá trình vận chuyển làm hư nền đường.

CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường

Kế hoạch quản lý môi trường:

- Chủ đầu tư xây dựng phương án phòng chống sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố do thiên tai, sự cố đối với các công trình bảo vệ môi trường.
- Thường xuyên kiểm tra công tác bảo vệ môi trường.
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nêu trong chương 3 của báo cáo khi đã được phê duyệt báo cáo ĐTM.
- Phòng ngừa, hạn chế tối đa các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động của dự án theo quy định;
- Khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, nhân viên của nhà máy;
- Tuân thủ các quy định pháp luật về bảo môi trường và chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra của cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định;
- Nộp thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường;
- Thực hiện chế độ báo cáo môi trường định kỳ theo đúng chương trình giám sát môi trường đề ra.
- Báo cáo UBND xã Vạn Thọ về nội dung của Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Niêm yết công khai bản tóm tắt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại địa điểm thực hiện dự án về các loại chất thải, thông số tiêu chuẩn về chất thải, các giải pháp bảo vệ môi trường để cộng đồng dân cư biết, kiểm tra và giám sát.

Bảng 5. Chương trình quản lý môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Thi công xây dựng	Thu hồi đất, GPMB.	<ul style="list-style-type: none"> - Người dân bị mất đất. - Khả năng xảy ra tranh chấp, kiện cáo và mất an ninh trật tự tại khu vực. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện bồi thường, hỗ trợ cho hộ bị ảnh hưởng công bằng, công khai, minh bạch trước khi thu hồi đất cho thi công xây dựng dự án và theo đúng các quy định của Nhà nước. - Bồi thường và hỗ trợ cho người dân bị ảnh hưởng theo nguyên tắc đảm bảo mức sống của người dân bị ảnh hưởng phải bằng hoặc cao hơn khi chưa có dự án và đảm bảo họ được tham gia trong quá trình lập kế hoạch bồi thường và hỗ trợ. - Hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp và tạo việc làm cho các hộ bị thu hồi đất để họ khôi phục đời sống bằng hoặc cao hơn khi chưa có dự án. - Ưu tiên sử dụng các thành viên của những hộ bị ảnh hưởng làm các công việc của dự án nếu họ đáp ứng yêu cầu. 	Thực hiện đền bù giải tỏa trong năm 2022
	Hoạt động đào, đắp đất san nền	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi do đào, đắp 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện phun nước tưới ẩm 2 lần/ngày tại khu vực đào, đắp; - Tuân thủ phương án thi công, thi công dứt điểm theo từng đoạn. - Bố trí kế hoạch, trình tự san nền hợp lý; tăng cường công tác quản lý và giám sát thi công; kiểm soát chặt chẽ các hoạt động thi công. 	Trong suốt thời gian thi công
	Hoạt động vận chuyển đất đắp và VLXD	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi đường; - Bụi khói, khí thải từ các xe tải. - Sự cố ùn tắc, tai nạn giao thông. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ đúng tuyến đường vận chuyển. - Sử dụng bạt che chắn thùng xe vận chuyển; - Đặt các biển báo tại các ngã giao với đường dân sinh, và các nút giao với đường QL1A, đường sắt và các tuyến đường dân sinh - Không chất đất, vật liệu xây dựng dạng rời vượt quá thùng xe 	Trong suốt thời gian thi công

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
			trong quá trình vận chuyển; - Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ nhằm tránh vương vãi ra đường.	
	Hoạt động tập kết nguyên vật liệu xây dựng và đất đắp	- Bụi phát tán trong không khí do bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu	- Thiết lập rào chắn quây cốt ép xung quanh khu vực tập kết vật liệu chưa dùng đến (đất cát, đá, sỏi). - Quá trình thi công sẽ tính toán khối lượng vật liệu hợp lý, không để tồn vật liệu lâu dài. - Thường xuyên phun nước giữ ẩm tại bãi tập kết vật liệu cát, sỏi với tần suất 2-4 lần trong ngày vào những ngày trời hanh khô.	Trong suốt thời gian thi công
	Hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công cơ giới	- Khí thải -Tiếng ồn, rung động; - Chất thải nguy hại: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu mỡ,...	- Lập kế hoạch phân bổ, sử dụng máy móc thiết bị hợp lý, hạn chế sử dụng các thiết bị gây ồn, rung cùng lúc; - Sử dụng máy móc đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn môi trường. - CTNH được tập trung trong thùng chứa kín cách xa nơi đông công nhân và tập trung về kho CTNH tạm thời và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý.	Trong suốt thời gian thi công
	Hoạt động thi công	- Chất thải rắn xây dựng: bê tông thừa, sắt vụn, gỗ, cốp pha, ... - Đất thừa - Bụi do làm sạch mặt đường trước khi trải nhựa đường;	- CTR xây dựng: tái sử dụng, bán phế liệu hoặc vận chuyển đi xử lý; - Đối với đất thừa, chủ dự án sẽ có văn bản thỏa thuận với chính quyền địa phương để đổ thải đúng quy định. - Yêu cầu nhà thầu ưu tiên sử dụng máy hút bụi để làm sạch mặt đường trước khi trải nhựa và phun nước tưới ẩm bề mặt đường; - Nước thải được lắng cặn tại các hố lắng tạm thời; - Tập trung thi công nhanh vào mùa khô.	Trong suốt thời gian thi công

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
		- Nước thải xây dựng;		
	Sinh hoạt của công nhân	- Chất thải rắn sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt: Ảnh hưởng đến ANTT tại khu vực	- Bố trí các thùng thu gom rác tại khu vực lán trại, nơi nghỉ của công nhân; - Rác thải sinh hoạt được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý. - Bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải; - Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương. - Thường xuyên vệ sinh công trường, hạn chế tình trạng ứ đọng nước tại khu vực thi công và có biện pháp phun thuốc diệt muỗi tại khu vực lán trại phòng chống dịch bệnh sốt xuất huyết,... cho công nhân và người dân theo định kỳ.	Trong suốt thời gian thi công
	Nước mưa	- Nước mưa cuốn theo vật liệu rơi vãi gây ảnh hưởng - Ngập úng cục bộ tại khu vực lân cận dự án.	- Bố trí các hố lắng nước tạm thời. - Che chắn khu tập kết VLXD. - Đẩy nhanh tiến độ thi công trong mùa khô. - Trong quá trình san lấp nâng cao cốt nền khu vực dự án, bố trí rãnh thu nước hoặc mương đất dẫn nước về khu vực đất trống phía Nam dự án - Vào mùa mưa, khi phát hiện có đất, đá, cát sỏi bị cuốn trôi, tràn lấp các hệ thống mương thoát nước sẽ tiến hành nạo vét, thông dòng chảy để không gây ứ đọng, ngập úng làm ảnh hưởng đến nhà dân xung quanh. - Thực hiện san nền theo đúng quy hoạch.	Trong suốt thời gian thi công

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các mương thoát nước tạm xung quanh khu vực dự án để hạn chế sự tắc nghẽn. - Ngoài ra, sẽ bố trí các máy bơm dự phòng để chống ngập tạm thời trong quá trình san lấp mặt bằng trong trường hợp chưa thi công xong các tuyến cống thoát nước. - Khi thi công san nền sẽ đồng thời thi công đường và hệ thống thoát nước đảm bảo thoát nước tốt vào mùa mưa. 	
	Sự cố rủi ro	<ul style="list-style-type: none"> - Tai nạn lao động - Tai nạn giao thông. - Sự cố rò rỉ nguyên vật liệu, cháy nổ. - Sự cố sạt lở, bồi lắng - Sự cố mưa bão, lũ lụt 	<ul style="list-style-type: none"> - Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho công nhân thi công tại công trường. - Nghiêm túc chấp hành luật lệ giao thông khi tham gia giao thông. - Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và kế hoạch ứng cứu sự cố cháy nổ. Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bột, bình CO₂, cát, hồ nước,...). - Khảo sát địa chất trước khi thi công để lên phương án thiết kế kỹ thuật kè, đường phù hợp. - Thường xuyên cập nhật thông tin về bão lụt để chủ động kịp thời triển khai các phương án phòng chống lụt bão. Xây dựng phương án phòng chống lụt, bão trước mùa mưa bão. 	Trong suốt thời gian thi công
Giai đoạn hoạt	Sinh hoạt của người dân	Nước thải sinh hoạt	Khi dự án hoàn thiện một số các hạng mục công trình hạ tầng đi vào hoạt động, nước thải sinh hoạt của người dân được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và chôn tự thấm.	Trong suốt giai đoạn hoạt động
		Môi trường không khí do hoạt động xây nhà	<ul style="list-style-type: none"> - Phun nước giảm bụi vào ngày nắng tại khu vực thi công. - Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu không đi vào các giờ cao điểm từ 6h30 -7h00, 11h – 11h30, 16h30-17h30. 	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
động		<p>Chất thải sinh hoạt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trong quá trình vận chuyển sẽ điều tiết xe vận chuyển ra vào dự án hợp lý để tránh ảnh hưởng đến hoạt động giao thông tại khu vực dọc theo các tuyến đường vận chuyển. - Vận chuyển theo đúng trọng tải, tốc độ quy định. Nhắc nhở thường xuyên đối với các lái xe không tuân theo đúng quy định. - Rác thải từ các hộ gia đình, công trình cộng đồng được phân loại và gom vào các bịch nilong và để trước nhà, các thùng chứa rác trước công trình. Hàng ngày đến giờ quy định, công nhân môi trường sẽ thu gom chứa trong các thùng xe đẩy và tập trung lại tại khu trung chuyển rác thải và có xe thu gom rác của Công ty môi trường đô thị địa phương đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. 	

4.2. Chương trình giám sát môi trường

4.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng

➤ **Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh**

- Vị trí:

+ 01 vị trí giáp ranh với đường liên thôn Ninh Mã.

+ 01 vị trí tại khu vực đang thi công.

- Chỉ tiêu: Ô_n, SO₂, NO₂, HC, bụi.

- Tần suất: 06 tháng /lần.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNM : Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

+ QCVN 06:2009/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

+ QCVN 26:2010/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

➤ **Giám sát chất lượng nước mặt**

- Vị trí: 01 mẫu nước mặt tại khu vực dự án.

- Chỉ tiêu: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, Amoni, dầu mỡ, *Coliform*.

- Tần suất: 06 tháng /lần.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2015/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Báo cáo đánh giá các tác động môi trường của dự án “Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ” của chúng tôi đã thực hiện theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Trên cơ sở phân tích đánh giá tác động của Dự án, Chúng tôi rút ra một số kết luận sau đây:

- Việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ là cần thiết, nhằm phục vụ tái định cư cho người dân bị thu hồi đất để thực hiện Cao tốc Bắc - Nam phía Đông đoạn Vân Phong - Nha Trang. Trong đó Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ là để bố trí tái định cư cho các trường hợp bị ảnh hưởng thuộc xã Vạn Thọ. Kịp thời đáp ứng nhu cầu tái định cư cho dự án cao tốc Bắc – Nam phía Đông, đoạn Vân Phong - Nha Trang, thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội của Huyện nói riêng và tỉnh Khánh Hòa nói chung.

- Tuy nhiên, việc xây dựng dự án này có thể gây ra một số các tác động tiêu cực tới môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội. Các tác động chính đến môi trường chủ yếu trong giai đoạn thi công là bụi, các chất khí thải của phương tiện máy móc thiết bị, chất thải sinh hoạt và chất thải xây dựng,... Tuy nhiên, những tác động tiêu cực này chủ yếu là tác động mang tính chất tạm thời, mức độ ảnh hưởng không đáng kể, khi kết thúc giai đoạn xây dựng thì tác động chấm dứt. Để tránh tối đa những ảnh hưởng xấu đến môi trường, Chủ dự án sẽ chọn các nhà thầu có trình độ chuyên môn cao, trang thiết bị thi công hiện đại; có đội ngũ công nhân xây dựng chuyên nghiệp với kỹ thuật cao. Ngoài ra có các điều khoản ràng buộc về công tác bảo vệ môi trường trong các hợp đồng thầu xây dựng.

Qua quá trình đánh giá các tác động trên, chúng tôi cũng đã đề xuất các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường có tính khả thi.

2. Kiến nghị

Chúng tôi kiến nghị UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa xem xét và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án “Khu tái định cư Ninh Mã, xã Vạn Thọ” để Dự án sớm được triển khai thực hiện.

3. Cam kết

- Chúng tôi cam kết đảm bảo kinh phí cho các hoạt động bảo vệ môi trường; cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra do triển khai dự án.

- Chúng tôi cam kết sẽ sử dụng các giải pháp kỹ thuật, thiết kế công trình như đã nêu trong báo cáo.

- Phối hợp với Chính quyền địa phương thông báo cho dân biết để nắm rõ các thông tin về dự án: thời gian thi công, tiến độ thực hiện và phương án thực hiện dự án. Cung cấp thông tin người chịu trách nhiệm của dự án để dân kiểm tra, giám sát.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình thi công để đảm bảo an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, mỹ quan đô thị.

- Chúng tôi cam kết kinh phí bồi hoàn hạ tầng giao thông khi tuyến đường vận chuyển bị hư hỏng trong quá trình thi công dự án do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án.

- Chúng tôi cam kết về tiến độ thực hiện dự án.

- Chúng tôi cam kết trong trường hợp dự án có khối lượng đất thừa vận chuyển ra ngoài dự án sẽ thực hiện theo quy định của Luật khoáng sản.

- Chúng tôi cam kết đảm bảo kinh phí cho các hoạt động bảo vệ môi trường; cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra do triển khai dự án.

- Chúng tôi xin cam kết quá trình xây dựng và hoạt động của dự án đảm bảo đạt các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường Việt Nam và các quy định, nghị định, thông tư liên quan, cũng như hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam, các công ước quốc tế hoặc để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC