

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: “Đầu tư xây dựng Khu nhà ở đô thị phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT01.21)”.
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Bình Mỹ, tỉnh Ninh Bình (trước đây là thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam).
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Đông Miền Bắc
- Người đại diện: Trần Văn Tuyên; Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ liên hệ: tổ dân phố số 4, phường Hòa Mạc, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (nay là phường Duy Tiên, tỉnh Ninh Bình).
- Điện thoại: 0961669888.
- Tiến độ thực hiện dự án: Từ năm 2023 - 2028.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

* Phạm vi dự án:

Dự án “Đầu tư xây dựng Khu nhà ở đô thị phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT01.21)” với diện tích khoảng 9,8ha với các vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc: giáp phần còn lại của khu đất dự trữ phát triển 1 (theo quy hoạch);
- + Phía Nam: giáp khu dân cư hiện trạng dọc QL21A;
- + Phía Đông: giáp quy hoạch đất công cộng (theo quy hoạch);
- + Phía Tây: giáp trường Tiểu học xã Bình Mỹ và khu đất đấu giá.

* Quy mô dự án:

Dự án Đầu tư xây dựng Khu nhà ở đô thị phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT01.21) có diện tích khoảng 9,8ha và quy mô dân số khoảng 896 người với các hạng mục đầu tư như sau:

- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật gồm: san nền, đường giao thông, bãi đỗ xe, cấp nước sinh hoạt và cứu hỏa, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường, hoàn trả kênh mương, hệ thống cấp điện, hệ thống thông tin liên lạc, cây xanh,...;
- Công trình đơn vị ở:
- + Đầu tư xây dựng (xây thô hoàn thiện mặt ngoài) 44 căn nhà/tổng số 224 lô

đất (bao gồm: 29 căn nhà ở liền kề tại đường N3, đường D5 và 15 căn nhà thương mại liền kề dọc đường số 7) theo quy hoạch, với tổng diện tích khoảng 4.845 m², tầng cao xây dựng 04 tầng, mật độ xây dựng 80-100%.

+ Khu đất ở dự kiến bố trí tái định cư tại chỗ có diện tích khoảng 500,34m² và quỹ đất tái định cư dự trữ tại 06 lô đất (từ lô LK01-1 đến lô LK01-6 theo quy hoạch) có diện tích khoảng 717,04 m².

- Công trình dịch vụ thương mại: diện tích đất khoảng 9.813,94m², sau khi hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng, Chủ đầu tư bàn giao quỹ đất cho cơ quan Nhà nước để quản lý, thu hút đầu tư theo quy định.

- Công trình hạ tầng xã hội, công cộng khác: Công trình nhà văn hóa: sau khi hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng, Chủ đầu tư bàn giao cho cơ quan Nhà nước quản lý, đầu tư phù hợp với nhu cầu của người dân theo quy hoạch.

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

* Cơ cấu sử dụng đất:

Toàn bộ khu đất được phân ra 6 chức năng sử dụng đất, bao gồm: đất ở mới (chia lô nhà ở liền kề, biệt thự, tái định cư); đất cây xanh, mặt nước; đất dịch vụ thương mại (đất trung tâm thương mại, đất thương mại liền kề); đất hạ tầng kỹ thuật; đất công cộng (nhà văn hóa); đất giao thông + bãi đỗ xe. Cụ thể như sau:

Bảng 1: Tổng hợp sử dụng đất quy hoạch

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở mới	22.114,83	22,5
-	Đất ở liền kề	17.109,84	-
-	Đất tái định cư	500,34	-
-	Đất ở biệt thự	4.504,65	-
2	Đất cây xanh, mặt nước	15.460,89	15,73
-	Đất cây xanh	10.403,8	-
-	Đất mặt nước	5.057,09	-
3	Đất dịch vụ thương mại	12.182,89	12,40
-	Đất trung tâm thương mại	9.813,94	-
-	Đất thương mại liền kề	2.368,95	-
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	4.242,95	4,32
5	Đất công cộng (nhà văn hóa)	1.355,19	1,38
6	Đất giao thông + bãi đỗ xe	42.929,72	43,68
-	Đất giao thông	37.957,62	-
-	Bãi đỗ xe	4.972,10	-
TỔNG CỘNG (1+2+3+4+5)		98.286,48	100,00

(Nguồn: Quyết định số 2368/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Hà Nam)

* Tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

- Hệ thống đường giao thông chính, không gian cảnh quan chung của khu

vực cơ bản tuân thủ theo quy hoạch chung thị trấn Bình Mỹ đã được phê duyệt về hướng tuyến. Bố trí các tuyến đường giao thông nội bộ kết nối trong các nhóm ở. Thiết kế quy hoạch xây dựng theo mạng ô cờ.

- Các công trình công cộng cấp khu ở (nhà văn hóa nhóm ở) được bố trí tại khu vực phía Tây Bắc khu đất, bán kính phục vụ đảm bảo 500m theo quy định, mật độ xây dựng 40%, tầng cao công trình 02 tầng, chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 5m so với chỉ giới đường đỏ của cạnh tiếp giáp với các tuyến đường kề cận, lùi 3m đối với các cạnh còn lại của lô đất.

- Công viên cây xanh cấp đô thị: được bố trí tại trung tâm khu đất, giữa các nhóm nhà ở, phục vụ người dân trong khu vực và trong đ ô thị. Trong khu vực công viên trung tâm, bố trí hồ điều hòa và các tiện ích thể dục thể thao phục vụ hoạt động thể dục thể thao của người dân trong đô thị. Công viên được nghiên cứu bố trí các loại cây xanh tán lớn, sân chơi đường dạo sinh động, là điểm nhấn cảnh quan trong khu vực.

- Hệ thống cây xanh công cộng khu ở: hệ thống cây xanh được bố trí tập trung tại khu vực trung tâm các nhóm nhà ở. Cây xanh khoảng ngắt giữa các dãy nhà ở liên kế nhằm tăng cường diện tích cây xanh, cảnh quan cho khu ở, đáp ứng nhu cầu và đảm bảo bán kính phục vụ chung cho khu vực. Bố trí trục cảnh quan kết nối từ tuyến đường giao thông chính đến lõi không gian cây xanh mặt nước trung tâm, hình thành không gian mở tạo điểm nhấn và phục vụ nhu cầu sinh hoạt, giao lưu của người dân trong khu vực. Bố trí các vịnh đậu xe phía công viên đảm bảo giao thông thuận tiện trong khu vực.

- Khu thương mại dịch vụ cấp đô thị: bố trí phía mặt đường số 7, mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao khoảng 7 tầng. Trong khu đất được bố trí đủ chỗ đỗ xe phục vụ bản thân công trình, có 02 vịnh đậu xe phía Bắc và Nam khu đất để đảm bảo thuận tiện ra vào công trình. Chỉ giới xây dựng lùi 10,0m so với chỉ giới đường đỏ trên các tuyến đường, lùi tối thiểu 3,5m đối với cạnh tiếp giáp bãi đỗ xe.

- Khu vực đỗ xe tập trung: phục vụ người dân cho khu ở, một phần khách ra vào khu vực thương mại và người dân trong khu vực, Khu vực bãi đỗ xe kết hợp trồng cây xanh tạo cảnh quan xanh cho khu vực.

- Khu nhà thương mại liền kề được bố trí giáp trục đường số 7 nhằm tận dụng lợi thế về vị trí tiếp cận, phát huy ưu thế về dịch vụ thương mại, hình thành tuyến phố đồng bộ về hạ tầng và kiến trúc tạo lập bộ mặt kiến trúc theo định hướng phát triển chung. Mật độ xây dựng 80%, tầng cao công trình 4 tầng, chỉ giới xây dựng lùi 3m so với chỉ giới đường đỏ của đường số 7, lùi 0m so với chỉ giới đường đỏ của các cạnh còn lại.

- Khu nhà ở thấp tầng (bao gồm đất ở biệt thự và đất ở liền kề) được bố trí thành từng dãy tạo nên các tuyến phố đồng bộ về tầng cao, khoảng lùi xây dựng và hình khối kiến trúc công trình trong khu quy hoạch.

+ Nhóm nhà ở liền kề được bố trí chủ yếu tại khu vực phía Nam kết hợp khu cây xanh tập trung, mật độ xây dựng 90-100%, tầng cao công trình 4 tầng, chỉ giới xây dựng lùi 0m so với chỉ giới đường đỏ của các tuyến đường, đồng thời nghiên cứu phương án kiến trúc để tạo mỹ quan đối với mặt tiếp giáp với khoảng ngắt giữa các dãy nhà. Các dãy nhà được bố trí tuyến HTKT sau lô rộng 4,0m phía sau đảm bảo thông gió, ánh sáng, phòng cháy chữa cháy cho người dân trong khu vực.

+ Nhóm nhà ở biệt thự song lập được bố trí xen kẽ tại khu vực phía Nam, bao quanh khu công viên cây xanh tập trung nhằm tận dụng các lợi thế về cảnh quan. Dãy nhà ở biệt thự có mật độ xây dựng 60%, tầng cao công trình 3 tầng, chỉ giới xây dựng lùi 2,5m so với chỉ giới đường đỏ của các tuyến đường, lùi 3,0m đối với cạnh bên không tiếp giáp liền kề với công trình bên cạnh, lùi 0m đối với cạnh liền kề tiếp xúc với công trình bên cạnh, lùi tối thiểu 1,5m so với các cạnh phía sau tiếp giáp với tuyến HTKT sau lô.

*** Hoạt động của dự án:**

Dự án sau khi được lập đầy sẽ hoạt động với tiêu chí đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân và đảm bảo chất lượng về môi trường sống cũng như nhu cầu sinh hoạt cho người dân một cách tốt nhất.

Khi dự án đi vào hoạt động: Chủ yếu là hoạt động sinh hoạt của người dân: phát sinh nước thải, khí thải, chất thải rắn, CTNH,...hoạt động của các phương tiện giao thông đi lại phát sinh bụi, khí thải,...

Rác thải sinh hoạt của khu đô thị sẽ được đội thu gom rác của địa phương thu gom, vận chuyển về khu xử lý rác theo quy định. Dự án sẽ được bố trí khu cây xanh dọc theo tuyến đường giao thông góp phần cải thiện môi trường sống trong lành, tạo không gian hài hoà và thân thiện.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 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 dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai, với diện tích 86.202 m² đất trồng lúa nước 2 vụ để phục vụ mặt bằng cho dự án.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

a. Vị trí dự án

- Phía Bắc: giáp phần còn lại của khu đất dự trữ phát triển 1 (theo quy hoạch);
- Phía Nam: giáp khu dân cư hiện trạng dọc QL21A;
- Phía Đông: giáp quy hoạch đất công cộng (theo quy hoạch);
- Phía Tây: giáp trường Tiểu học xã Bình Mỹ và khu đất đấu giá.;

b. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án:

- Khu đất thực hiện dự án có diện tích là 98.286,48 m². Hiện trạng sử dụng đất của dự án: 88.414,1 m² là đất trồng lúa nước 02 vụ, 3.185,07 m² là đất mặt nước, 1.843,72 m² là đất vườn, 839,9m² là đất dân cư hiện trạng, 4.003,69 m² là đường bờ mương, bờ thửa nội đồng.

Bảng 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực dự án

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nông nghiệp (trồng lúa)	86.202	87,70
2	Đất thủy lợi	3.023	3,08
3	Đất ở nông thôn	599	0,61
4	Đất giao thông	8.427,48	8,57
5	Đất nghĩa trang	35	0,04
	Tổng	98.286,48	100

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án “Đầu tư xây dựng Khu nhà ở đô thị phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT01.21)”)

c. Mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

*** Hiện trạng giao thông**

- Giáp phía Đông dự án là đường Trần Quốc Toàn có nền đường rộng khoảng 10 m.
- Giáp phía Tây dự án là tuyến đường phân lô của khu đất đấu giá có bề rộng khoảng 12 m.

- Đường giao thông nông thôn, nội đồng: Các tuyến đường nằm trong khu dân cư hiện hữu, phần lớn đã được bê tông hóa với phần lòng đường 2,5÷3,5m kết hợp với kênh mương hiện trạng.

- Đường QL21A – Trần Hưng Đạo nằm phía Tây dự án với mặt cắt ngang 9m, nền đường 12m có vai trò quan trọng trong việc kết nối đô thị với thành phố Phủ Lý cũng như các tỉnh lân cận. Lưu lượng xe lưu thông 250-300 lượt xe tải/ngày.

- Hiện có tuyến đường sắt Bắc Nam chạy song song với đường Trần Hưng Đạo nằm phía Tây dự án.

*** Hiện trạng cấp điện**

- Trong khu vực dự án hiện có các tuyến đường điện trung thế thuộc tài sản của Công ty Điện lực Ninh Bình đang quản lý, vận hành nằm trong phạm vi phải giải phóng mặt bằng: đường điện trung thế 35kV nhánh Bình Mỹ lộ 375 E24.22, khoảng cột 26-31. Một số hệ thống cấp điện 0,4kV cấp cho các hộ dân hiện trạng xung quanh khu đất.

*** Cấp nước:**

- Phía Nam ngoài khu vực nghiên cứu có hệ thống cấp nước 160 chạy dọc trên lộ tuyến QL21A cũ do công ty TNHH cơ khí xây dựng Quang Huy cấp.

*** Hiện trạng thoát nước mặt, thủy lợi:**

Hệ thống cống thoát: Tiếp giáp dân cư tổ dân phố Bình Long về phía Nam là hệ thống rãnh B1500 thoát nước chung cho thị trấn Bình Mỹ thoát qua cầu An Tập sang kênh tiêu S10.

*** Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:**

Khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải hoàn chỉnh, các hộ dân xử lý cục bộ bằng bể tự hoại đúng quy cách và sau đó thải ra kênh mương.

Hệ thống rác thải khu dân ở khu vực chưa được thu gom hoàn toàn, một phần rác thải được xả trực tiếp môi trường làm ô nhiễm nguồn nước mặt và đất đai khu vực, một phần rác thải được thu gom về khu xử lý rác thải tập trung của xã để xử lý.

d. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Phía Nam dự án giáp khu dân cư tổ dân phố Bình Long, xã Bình Mỹ; giáp dự án về phía Tây là trường tiểu học xã Bình Mỹ và khu đất đầu giá..

- *Khoảng cách từ dự án đến khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:* Các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường được quy định tại điểm C, khoản 1, điều 28, Luật Bảo vệ môi trường 2020, các tiêu chí về yếu tố nhạy cảm như sau:

+ Địa điểm thực hiện dự án không thuộc khu nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị. Đồng thời, theo phụ lục II ban hành kèm Nghị định số 05/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, dự án không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Do đó, dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

+ Về đất trồng lúa nước từ 2 vụ trở lên: Dự án sử dụng khoảng 86.202 m² đất trồng lúa nước 2 vụ (Đất chuyên trồng lúa nước). Theo điểm b, khoản 1, điều 58, Luật Đất đai, dự án có diện tích đất trồng lúa chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh. Do đó, theo điểm đ, khoản 4, điều 25, Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án thuộc đối tượng có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

2.2.1. Tóm tắt các tác động cso liên quan đến chất thải

a. Nước thải, khí thải

*** Nước thải:**

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn rửa cát, đá xây dựng, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công... Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát xây dựng, dầu mỡ. Lượng phát sinh khoảng 11,4 m³/ngày.

+ Nước thải sinh hoạt của 100 công nhân thi công khoảng: $4,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần ô nhiễm chính là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD_5), các chất dinh dưỡng (NO_3^- , PO_4^{3-}) và các vi sinh vật gây bệnh.

+ Nước mưa chảy tràn: Lượng mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt dự án với lưu lượng khoảng: $217.331 \text{ m}^3/\text{năm}$.

- Giai đoạn vận hành dự án:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của khu nhà ở đô thị: khoảng $165 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chứa các chất ô nhiễm chủ yếu ở dạng hữu cơ như: BOD_5 , Nitơ, photpho, hàm lượng cặn lơ lửng (SS) cao và một số loại vi sinh vật.

+ Lượng nước mưa chảy tràn trên về mặt dự án với lưu lượng khoảng $4,04 \text{ m}^3/\text{s}$.

*** Bụi, khí thải:**

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Bụi: Phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng; bóc tách tầng đất mặt; san lấp mặt bằng; hoạt động bốc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động của các phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

+ Khí thải:

Khí thải phát sinh từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: khí SO_2 , CO_x , NO_x , Hydrocacbon...

Khí thải phát sinh do hoạt động thi công phun, rải nhựa đường và bê tông nhựa có phát sinh khí thải và nhiệt dư. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là hơi dầu, hắc ín, CO , H_2S ...

Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH_4 , NH_3 , H_2S ,...

- Giai đoạn vận hành dự án:

+ Từ hoạt động nấu ăn: Khi đốt cháy khí gas sản sinh ra NO_x , SO_2 , CO có nồng độ thấp.

+ Từ các hoạt động giao thông vận tải: Khí thải phát sinh có thành phần chính bao gồm: NO_x , SO_2 , CO_x , hydrocacbon,...

+ Từ khu lưu giữ chất thải tạm thời, khu xử lý nước thải tập trung: Thành phần hơi mùi, khí thải gồm CH_4 , NH_3 , H_2S ...phát sinh từ sự phân huỷ các chất hữu cơ trong chất thải, nước thải.

b. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

*** Chất thải rắn:**

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt từ bề mặt đất trồng lúa nước 02 vụ: khối lượng đất hữu cơ từ quá trình bóc tách bề mặt đất trồng lúa nước 02 vụ khoảng $17.240,4 \text{ m}^3$.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của 100 công nhân tham gia thi công chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bìa carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,...khoảng 40 kg/ngày.

+ Chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh khoảng 161 tấn (thành phần gồm: đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốppha,...).

+ Khối lượng đất nạo vét mương của dự án khoảng 1.209,2 m³.

+ Khối lượng đất đào hồ của dự án khoảng 5.334 m³.

- *Giai đoạn vận hành của dự án:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của cư dân khu nhà ở đô thị khoảng: 716,8 kg/ngày. Rác thải công cộng khoảng 71,7 kg/ngày. Thành phần gồm rác thải hữu cơ và vô cơ.

- Chất thải thông thường: Phát sinh bùn thải từ hệ thống bể xử lý nước thải tập trung khoảng 14,3 kg/ngày.

*** *Chất thải nguy hại:***

- Giai đoạn thi công xây dựng: tổng khối lượng phát sinh khoảng 469 kg.

- Giai đoạn vận hành dự án: khối lượng ước tính khoảng 0,7 kg/ngày. Thành phần CTNH chủ yếu gồm: pin thải, bóng đèn huỳnh quang thải, đồ điện tử hỏng,...

2.2.2. Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung:

- Giai đoạn thi công xây dựng

+ Tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện GTVT, máy bơm nước, máy nổ,...

+ Độ rung từ máy đóng cọc, máy cắt kim loại,...quá trình trộn bê tông.

+ Tác động đến hệ sinh thái, giao thông, sức khỏe cộng đồng, kinh tế - xã hội khu vực thi công dự án.

- Giai đoạn vận hành dự án: nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ hoạt động của người dân trong khu nhà ở đô thị phát sinh từ các phương tiện giao thông lưu hành trong khu vực và các vùng lân cận.

b. Các tác động khác:

- Giai đoạn thi công: Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, sự cố dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm, thiên tai.

- Giai đoạn vận hành dự án: Các tác động do các rủi ro, sự cố như: cháy nổ, do công trình xuống cấp, thiên tai, sự cố.

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

2.3.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải

2.3.1.1. Các công trình biện pháp thu gom xử lý nước thải, khí thải:

a. Đối với nước thải:

*** *Giai đoạn thi công xây dựng:***

- *Đối với nước thải sinh hoạt:* bố trí 03 nhà vệ sinh lưu động tại công trường thi công, dung tích bể chứa nước thải khoảng 1.600 lít/nhà vệ sinh, đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công

xây dựng và công nhân thực hiện lắp đặt thiết bị; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển và xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

+ Quy trình sử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh lưu động → Đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

- Đối với nước thải xây dựng: bố trí tại công trường thi công 01 cầu rửa xe và 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, dung tích khoảng 10 m³/ngăn để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, dụng cụ, máy móc, thiết bị thi công. Nước thải sau khi lắng, lọc được tái sử dụng toàn bộ vào hoạt động vệ sinh thiết bị, dụng cụ, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, không xả thải ra môi trường. Bùn đất tại hố lắng được nạo vét, phơi bùn và vận chuyển, xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời của Dự án.

+ Quy trình xử lý: Nước vệ sinh phương tiện vận chuyển, dụng cụ, máy móc, thiết bị thi công → Hố lắng → Tách dầu → Lắng cặn → Tái sử dụng 100% cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị, dụng cụ thi công, làm ẩm vật liệu thi công, đất, đá thải trước khi vận chuyển.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Chủ dự án sẽ tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn; Đào rãnh tiêu thoát nước kịp thời ra mương cấp 3 phía Đông dự án tránh hiện tượng ngập úng cục bộ. Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

*** Giai đoạn vận hành dự án:**

- Nước mưa:

+ Mạng lưới thoát nước mưa được bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến cống D600, D800, D1000, thu ngang đường cống D400. Hệ thống ga thu và ga thăm thiết kế dọc theo cống, khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng từ 30m÷40m, bố trí tại các vị trí đặc biệt, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống... Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là kích thước cống).

+ Theo quy hoạch: hướng thoát nước chính từ Tây sang Đông, thoát ra kênh tiêu S6 phía Bắc khu vực lập quy hoạch thông qua hệ thống cống thoát nước mưa thuộc Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT 02.21).

+ Giai đoạn khi dự án Khu nhà ở phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT 02.21) chưa đi vào hoạt động: hướng thoát nước chính từ Tây sang Đông, sau đó nước mưa được thoát ra kênh hiện trạng phía Đông dự án tại vị trí có tọa độ X (m) = 2266721,227; Y (m) = 606272,262 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰) bằng cống tròn D1000.

- Nước thải:

+ Hệ thống thu gom nước thải được bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến ống HDPE đường kính D300 đi ngầm dọc theo các tuyến hạ tầng kỹ thuật bố trí phía sau

hai dãy nhà.

+ **Theo quy hoạch:** hướng thoát nước từ Đông sang Tây, từ Nam lên Bắc thu gom vào trạm xử lý nước thải thuộc khu nhà ở phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT02.21) phía Tây Bắc khu vực dự án.

+ **Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt tạm thời khi dự án khu nhà ở phía Đông thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục (BL-ĐT02.21) chưa đi vào hoạt động:** hướng thoát nước từ Đông sang Tây, từ Nam lên Bắc thu gom vào 04 modul xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm/modul đặt trong phân đất cây xanh.

Quy trình xử lý nước thải của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung như sau: Nước thải sinh hoạt → bể điều hòa → bể thiếu khí → bể hiếu khí 1 MBBR → bể hiếu khí 2 → bể lắng → bể khử trùng → Hố ga (nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột A)) → đường ống D160 → Nước thải chảy ra mương cấp 3 phía Đông dự án.

Lộ trình đầu tư trạm xử lý nước thải tạm thời: dự án bố trí 01 modul xử lý nước thải công suất 50m³/ngđ bằng bể composite hợp khối đồng bộ công nghệ xử lý nước thải theo công nghệ AO kết hợp giá thể di động MBBR để phục vụ xử lý nước thải cho khoảng 25% dân cư và khu thương mại. Trong thời gian tiếp theo, tùy tình hình thực tế các hộ dân vào sinh sống trong phạm vi dự án sẽ tiếp tục đầu tư hoặc đầu nối theo quy hoạch để đảm bảo nước thải phát sinh từ khu nhà ở đô thị được thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật về môi trường và các pháp luật khác có liên quan.

b. Đối với bụi, khí thải:

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Sử dụng tôn cao 2m để che khu vực xây dựng gần phía khu dân cư, đường để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đảm bảo quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu; Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, chở đúng tải trọng cho phép và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

- Không đốt các loại chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng dự án.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải bê tông nhựa và quá trình sơn kẻ nhiệt đường: Trang bị ủng, găng tay, quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang...cho công nhân khi rải bê tông nhựa và sơn kẻ nhiệt đường để tránh ảnh hưởng bởi nhiệt, khí và tai nạn lao động có thể xảy ra. Không rải bê tông nhựa khi có gió to, trời mưa

nhằm giảm thiểu hơi mùi nhựa nóng phát sinh.

*** Giai đoạn vận hành dự án:**

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông: trồng và chăm sóc cây xanh dọc các tuyến đường giao thông; cấm biển báo hạn chế tốc độ khi ra vào khu nhà ở đô thị.

- Biện pháp giảm thiểu hơi mùi từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: Bể xử lý được xây ngầm trong khuôn viên khu đất cây xanh, các ngăn xử lý thiết kế có nắp đậy bằng bê tông cốt thép để giảm thiểu phát sinh hơi mùi.

- Trồng cây xanh với diện tích khoảng 10.403,8 m².

- Để giảm thiểu bụi trong giai đoạn xây dựng nhà ở, các hộ dân thực hiện các biện pháp sau: Sử dụng bạt che chắn khu vực chứa vật liệu xây dựng và tưới nước tạo độ ẩm của vật liệu; các phương tiện vận chuyển phải chở đúng trọng tải và có bạt che chắn.

2.3.1.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Rác thải sinh hoạt của công nhân xây dựng: bố trí 02 thùng nhựa đựng rác sinh hoạt có nắp đậy, dung tích 120 lít/thùng tại khu vực lán trại của công nhân và hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và đổ thải theo quy định với tần suất 02 ngày/lần.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Tận dụng toàn bộ tầng đất mặt, đất không thích hợp đào từ dự án đắp vào khu vực cây xanh, san nền trong phạm vi của dự án, không vận chuyển đổ thải ra bên ngoài.

+ Chất thải rắn xây dựng: Thực hiện tuân thủ theo Quyết định 19/2023/QĐ-UBND ngày 24/3/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam cũ về việc ban hành quy định về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh. Định kỳ thuê đơn vị đủ chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- Đối với đất bóc tách bề mặt đất trồng lúa 02 vụ: toàn bộ 17.240,4 m³ đất bóc tách từ bề mặt đất trồng lúa 02 vụ được tận dụng san lấp khuôn viên cây xanh của dự án.

*** Giai đoạn vận hành dự án:**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình, khu vực sinh hoạt cộng đồng được tổ chức, cá nhân, hộ gia đình phân loại tại nơi phát sinh sau đó được thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định của pháp luật.

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

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Đối với chất thải nguy hại: bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại dạng container 10feet đặt tại công trường của dự án và bố trí 8 thùng chứa dung tích 50 lít/thùng để lưu giữ chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị dịch vụ có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

*** Giai đoạn vận hành dự án:** các loại chất thải nguy hại được lưu giữ tại các hộ gia đình và đưa về nơi tập kết chung của phường, xã khi hình thành khu thu gom, lưu giữ rác thải sinh hoạt thông thường và chất thải nguy hại.

2.3.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

2.3.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

*** Giai đoạn thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị**

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Quy định tốc độ, không kéo còi xe khi ra vào Dự án.

*** Giai đoạn vận hành**

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, bãi đậu xe và nhân viên hướng dẫn ra vào một cách hợp lý; quy định tốc độ, không kéo còi xe khi ra vào Dự án.

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, xung quanh hàng rào Dự án, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông, đồng thời thanh lọc, giảm bụi, khí thải khu vực.

- Thiết kế lắp đặt bộ phận giảm ồn, rung cho máy móc, thiết bị; định kỳ kiểm tra bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết máy móc, thiết bị và bôi trơn định kỳ.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn ồn cao, trang bị đầy đủ các thiết bị chống ồn cho cán bộ công nhân viên.

2.3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

Sự cố cháy nổ, chập điện:

- Thiết kế hệ thống đường giao thông nội bộ có chiều rộng tối thiểu 6m, đảm bảo xe chữa cháy có thể lưu thông vào khu vực Dự án; bố trí cầu thang thoát hiểm tại các công trình nhà cao tầng và bố trí khu vực hút thuốc riêng biệt cách xa khu vực nhà xưởng, nhà kho.

- Lập phương án chữa cháy, cứu nạn trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và hoạt động theo phương án được phê duyệt; lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, thiết bị phòng cháy và chữa cháy cho các công trình của Dự án đảm bảo chất lượng; đảm bảo thường trực nguồn nước chữa cháy; định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ, đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn.

- Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; ngắt các thiết bị điện khi kết thúc ngày làm việc; quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy đối với người lao động làm việc tại của Dự án.

- Định kỳ tập huấn công tác an toàn phòng cháy, chữa cháy cho người lao động làm việc tại Dự án, đặc biệt là người trực tiếp quản lý nguồn nhiệt, thiết bị dễ sinh lửa, chập cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

Sự cố tai nạn giao thông:

- Quy định tốc độ xe ra vào khu nhà ở đô thị.
- Quy định trọng tải xe ra vào khu nhà ở đô thị.
- Tuyên truyền vận động người dân khi tham gia giao thông thực hiện nghiêm chỉnh và tuân thủ đúng luật lệ an toàn giao thông đường bộ.

Sự cố thiên tai:

- Để hạn chế thiệt hại do bão lũ có thể gây ra, Chủ dự án sẽ phối hợp với trưởng thôn của các khu dân cư lên kế hoạch phòng chống như sau:

- + Kiểm tra bảo đảm an toàn các đường dây tải điện.
- + Kiểm tra hệ thống cơ sở hạ tầng: hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông tin liên lạc, các hạng mục công trình; khơi thông cống rãnh....
- + Định kỳ nạo vét bùn cặn, rác thải trong hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước được khơi thông không bị ách tắc trước mỗi mùa mưa bão.

+ Nếu phát hiện hiện tượng bất thường xảy ra nhanh chóng báo với chính quyền địa phương để có phương án giải quyết kịp thời.

- Biện pháp phòng, chống sét:
- + Xây dựng hệ thống chống sét cho hệ thống cột điện trong khu nhà ở đô thị, các trạm biến áp.

+ Yêu cầu các hộ gia đình, hộ kinh doanh đến sinh sống và làm việc trong khu nhà ở đô thị phải xây dựng hệ thống chống sét.

Sự cố hệ thống xử lý nước thải:

- Quá trình xây dựng, lắp đặt thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải phải tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

- Vận hành thường xuyên hệ thống bể xử lý nước thải đảm bảo hệ thống luôn trong trạng thái hoạt động ổn định nhất.

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Hóa chất sử dụng đúng tỷ lệ quy định.
- Hệ thống bể xử lý nước thải phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

- Khi hệ thống bể xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, Chủ dự án sẽ cử cán bộ tiến hành kiểm tra hệ thống bể xử

lý nước thải, tìm nguyên nhân có biện pháp khắc phục kịp thời. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) mới thải ra mương cấp 3 phía Đông của dự án.

Sự cố ngập úng:

- Trường hợp mưa lớn kéo dài dẫn đến hệ thống thoát nước mưa trong khu nhà ở đô thị không tiêu thoát kịp gây ứ đọng, ngập úng cục bộ. Căn cứ vào tình hình thực tế Chủ dự án sẽ có những biện pháp cụ thể như sau:

+ Khi có dự báo mưa to đến mưa rất to Chủ dự án sẽ phối hợp với người dân trong khu nhà ở đô thị xác định các khu vực sẽ bị ảnh hưởng ngập để thông tin cảnh báo đến người dân biết nhằm chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống.

+ Thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn đối với nhà cửa, công trình cho người dân.

+ Bố trí máy bơm nước để hỗ trợ việc tiêu thoát nước cho khu vực bị ngập úng ngay khi hết mưa.

+ Bảo đảm giao thông và thông tin liên lạc đáp ứng yêu cầu chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống thiên tai.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

2.4.1. Giai đoạn xây dựng

a. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ chuyển giao chất thải rắn và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Giám sát khác:

- Vị trí giám sát: Khu vực Dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án.

- Nội dung cần giám sát: Công tác dọn dẹp mặt bằng thi công hàng ngày, công tác tưới nước giảm thiểu bụi; hoạt động thu gom, xử lý nước thải rửa xe; hoạt động thu gom nước thải sinh hoạt; hoạt động của hệ thống tiêu thoát nước mưa.

- Tần suất thực hiện: Thường xuyên.

2.4.2. Giám sát chất lượng môi trường trong quá trình dự án đi vào vận hành.

a. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi

hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ chuyển giao chất thải rắn và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Giám sát các vấn đề môi trường khác

- Nội dung giám sát: Tình trạng hoạt động của các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án; tình hình thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, bảo vệ môi trường của dự án; các rủi ro về cháy nổ, sét đánh,...

- Tần suất thực hiện: Thường xuyên.

2.4.3. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

a. Giai đoạn thi công xây dựng:

*** Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ**

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ được quản lý thông qua các hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước. Các thiết bị này sẽ được lắp đặt các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất, mức dung dịch trong thiết bị,... nhằm giám sát các thông số kỹ thuật.

- Trong các vị trí thi công thực hiện nghiêm ngặt quy phạm an toàn đối với từng công nhân trong suốt thời gian làm việc.

- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa dung môi sẽ được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động.

- Có biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ xảy ra cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện...

*** Biện pháp đảm bảo an toàn lao động và tại nạn giao thông**

- Quy định các nội quy làm việc tại công trường, bao gồm nội quy ra, vào làm việc tại công trường; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu; nội quy an toàn giao thông. Các bảng nội quy công trường lắp đặt nơi dễ thấy, dễ đọc, nơi ra vào.

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Đối với sức khỏe người lao động: tổ chức cuộc sống cho công nhân, đảm bảo các điều kiện sinh hoạt như phòng trọ, khu nhà ở cho công nhân, nước sạch, ăn, ở,... Công nhân thi công ngoài trời trong điều kiện thời tiết không thuận lợi, được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động để thời tiết không làm ảnh hưởng tới sức khỏe của họ, bệnh dịch không xảy ra và không làm ảnh hưởng tới môi trường khu vực dự án.

- Đối với vấn đề an toàn lao động: khi thi công trên cao, vận chuyển, bốc dỡ

và lắp đặt máy móc thiết bị, sử dụng điện phục vụ cho thi công,... trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động như: mũ cứng bảo hiểm trên công trường, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích. Công nhân trực tiếp thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức huấn luyện về an toàn lao động cho công nhân viên.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị thường xuyên để đảm bảo thiết bị luôn hoạt động tốt.

- Có các bảng hiệu hướng dẫn sử dụng hoá chất, vận hành thiết bị tại nơi làm việc.

- Có chương trình kiểm tra, khám tuyển và giám sát định kỳ về sức khỏe cho người lao động.

- Đảm bảo đạt tiêu chuẩn vi khí hậu cũng như các loại hơi khí độc khác và điều kiện lao động do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe người lao động.

*** Giảm thiểu sự cố ngập úng**

- Khu vực thi công phải có rãnh thoát nước mưa tạm thời. Rãnh thoát nước mưa phải được bố trí phù hợp với độ dốc san nền và đấu nối thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thường xuyên nạo vét, khai thông hệ thống thoát nước mưa trong khu vực thi công (tần suất 01 lần/tuần vào mùa mưa và 01 tháng/lần vào mùa khô).

- Không tiến hành thi vào mùa mưa, các ngày mưa tránh để nước mưa cuốn trôi đất, cát, chất bẩn xuống hệ thống thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống và ngập úng cục bộ khu vực thi công.

*** Giảm thiểu sự cố ngộ độc thực phẩm**

Dự án không bố trí ăn trưa tập thể tại công trường. Tuy nhiên, Chủ dự án vẫn tiến hành yêu cầu các nhà thầu tiến hành đảm bảo an toàn thực phẩm trong quá trình thi công như sau:

- Thực hiện ăn chín uống sôi, đảm bảo bữa ăn sạch và đầy đủ dinh dưỡng cho cán bộ, công nhân viên.

- Sử dụng nước sạch để chế biến thực phẩm, vệ sinh nhà bếp sạch sẽ.

- Sử dụng nguyên liệu dùng trong chế biến thực phẩm có nguồn gốc rõ ràng.

b. Giai đoạn vận hành dự án

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, chập điện**

- Trong các khu nhà, cháy nổ có thể do mạng lưới cung cấp và truyền dẫn điện, do bất cẩn, do rò rỉ khí gas. Để đảm bảo an toàn các khu nhà sẽ có hệ thống PCCC riêng, sử dụng hệ thống chữa cháy ngoài nhà với xe cứu hoả và các họng chữa cháy lấy nước từ hệ thống cấp nước trên hè đường, khoảng cách giữa các họng

cứu hoả khoảng 100m -150m, đặt tại các ngã 3, ngã 4 cách đường xe chạy < 2,5m, cách tường nhà công trình > 5m, chiều cao từ mặt vỉa hè hoàn thiện đến đỉnh trụ 0,7m để tiện cho xe đi lại lấy nước khi có cháy. Trong từng hộ gia đình có thể bố trí các bình bột cứu hoả tại các vị trí thuận tiện để thao tác.

- Tuyên truyền cho các hộ gia đình chỉ sử dụng các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt khi đã được kiểm định như máy nén khí, bình chứa gas, thang máy....

- Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện, kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp, kiểm tra sự an toàn về điện như: Khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa PVC, các thiết bị máy móc đều được tiếp địa thật an toàn.

- Khi phát hiện rò, rỉ khí gas cần thực hiện những biện pháp xử lý sau: Tuyệt đối không làm phát sinh tia lửa như: Bật/tắt công tắc điện, quạt điện, sử dụng điện thoại di động. Ngay lập tức khóa van cấp gas; Mở thông thoáng các cửa, dùng quạt thủ công để làm phát tán khí gas. Nếu thấy chỗ rò, rỉ thì dùng vải ướt quấn quanh chỗ rò, rỉ hoặc dùng xà phòng bánh để bịt lỗ rò, rỉ tạm thời; Nếu xảy ra sự cố khi đang sử dụng phải dùng chăn ướt phủ lên bếp hoặc bình cho tắt lửa hoặc dùng bình chữa cháy phun dập tắt đám cháy; Báo ngay cho nhà cung cấp đến xử lý.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy được bố trí phù hợp trong khu nhà ở đô thị. Quy mô và thiết bị được bố trí đáp ứng các quy định của Nhà nước về an toàn phòng cháy và được cơ quan chức năng kiểm tra, chấp thuận, tổ chức hệ thống giao thông nội bộ hợp lý tuân theo các quy định, đảm bảo thoát người và tài sản ra khỏi khu vực nhanh chóng. Căn cứ quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định về PCCC hiện hành.

- Mạng lưới cấp nước có áp lực cao, đủ lưu lượng.

Hàng năm tổ chức tập huấn và diễn tập phương án PCCC trong khu nhà ở đô thị.

**** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông***

- Quy định tốc độ xe ra vào khu nhà ở đô thị.

- Phân luồng các đường nơi có mật độ giao thông lớn thành hai làn đường tránh tình trạng tắc nghẽn.

**** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai***

- Để hạn chế thiệt hại do bão lũ có thể gây ra, Chủ dự án sẽ phối hợp với tổ trưởng của các khu dân cư (do dân bầu) lên kế hoạch phòng chống như sau:

- + Kiểm tra bảo đảm an toàn các đường dây tải điện.

- + Kiểm tra hệ thống cơ sở hạ tầng: hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông tin liên lạc, các hạng mục công trình, khơi thông cống rãnh,...

- + Định kỳ nạo vét bùn cặn, rác thải trong hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước được khơi thông không bị ách tắc trước mỗi mùa mưa bão.

- + Thành lập ban phòng chống lũ lụt, triển khai các hoạt động cụ thể trong mùa

mưa bão phù hợp với tình hình thực tế.

+ Nếu phát hiện hiện tượng bất thường xảy ra nhanh chóng báo với chính quyền địa phương để có phương án giải quyết kịp thời.

- Biện pháp phòng, chống sét:

+ Xây dựng hệ thống chống sét cho hệ thống cột điện trong khu nhà ở đô thị, các trạm biến áp,...

+ Yêu cầu các hộ gia đình, hộ kinh doanh đến sinh sống và làm việc trong khu nhà ở đô thị phải xây dựng hệ thống chống sét.

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống bể xử lý nước thải**

- Quá trình xây dựng, lắp đặt thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải phải tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

- Vận hành thường xuyên hệ thống bể xử lý nước thải đảm bảo hệ thống luôn trong trạng thái hoạt động ổn định nhất.

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Hóa chất sử dụng đúng tỷ lệ quy định.

- Hệ thống bể xử lý nước thải phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

- Khi hệ thống bể xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép hệ thống nước thải vượt công suất hoặc tắc nghẽn, vỡ đường ống thu gom, UBND xã sẽ cử cán bộ tiến hành kiểm tra hệ thống bể xử lý nước thải, tìm nguyên nhân có biện pháp khắc phục kịp thời. Sau khi khắc phục các sự cố trên nước thải được xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) mới xả thải ra mương cấp 3 phía Đông dự án.

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng**

Trường hợp mưa lớn kéo dài dẫn đến hệ thống thoát nước mưa trong khu nhà ở đô thị không tiêu thoát kịp gây ứ đọng, ngập úng cục bộ. Căn cứ vào tình hình thực tế Chủ dự án sẽ có những biện pháp cụ thể như sau:

- Khi có dự báo mưa to đến mưa rất to Chủ dự án sẽ phối hợp với người dân trong khu đô thị xác định các khu vực sẽ bị ảnh hưởng ngập để thông tin cảnh báo đến người dân biết nhằm chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống.

- Thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn đối với nhà cửa, công trình cho người dân.

- Bố trí máy bơm nước để hỗ trợ việc tiêu thoát nước cho khu vực bị ngập úng ngay khi hết mưa.

- Giám sát, hướng dẫn và chủ động thực hiện việc hạn chế hoặc cấm người, phương tiện đi vào khu vực tuyến đường bị ngập sâu, khu vực có nguy cơ sạt lở đất do mưa lũ hoặc dòng chảy và khu vực nguy hiểm khác.

- Bảo đảm giao thông và thông tin liên lạc đáp ứng yêu cầu chỉ đạo, chỉ huy

phòng, chống thiên tai.

- Thực hiện hoạt động tìm kiếm cứu nạn, cứu chữa người bị thương, hỗ trợ lương thực, thuốc chữa bệnh, nước uống và nhu yếu phẩm khác tại khu vực bị chia cắt, khu vực ngập lụt nghiêm trọng và địa điểm sơ tán.

*** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó dịch bệnh:**

Khi dịch bệnh phát sinh cần nhanh chóng liên hệ với chính quyền địa phương, các ban hành chức năng và thực hiện theo hướng dẫn chỉ đạo.

3. Cam kết của Chủ dự án

Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam và để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Đảm bảo các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường là chính xác, đúng sự thật.

- Tôn trọng các giá trị của các cộng đồng địa phương và liên tục tiến hành trao đổi, tham khảo ý kiến của người dân địa phương trong các công việc có ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường trong khu vực thực hiện dự án.

- Xây dựng, duy trì và kiểm tra các giải pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực do các hoạt động của Dự án gây ra.

- Cam kết thực hiện các biện pháp hiệu quả, khả thi để đảm bảo chất lượng môi trường và giảm thiểu tối đa các tác động xấu đến cộng đồng dân cư.

- Cam kết thực hiện đúng và đầy đủ những nội dung bảo vệ môi trường nêu trong bản báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án./.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



**GIÁM ĐỐC
TRẦN VĂN TUYẾN**

Ghi chú: Báo cáo ĐTM được niêm yết tại UBND xã Bình Mỹ từ ngày 28../8../2025.