

Số: 191 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 20 tháng 02 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Khu nhà ở công nhân xã Vân Trung”**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ 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;

Căn cứ 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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 81/TTr-TNMT ngày 13/02/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu nhà ở công nhân xã Vân Trung” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH phát triển nhà Fuji Vân Trung (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Trung Đông, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày ký.

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư; UBND huyện Việt Yên, UBND xã Vân Trung; Công ty TNHH phát triển nhà Fuji Vân Trung và tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- CCBVMT thuộc Sở TN&MT (lưu h/s);
- Văn phòng UBND tỉnh:
 - + LĐVP, TH, KTN;
 - + Công thông tin điện tử tỉnh;
 - + Lưu: VT, KTN.Bình.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Ô Pich

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA
DỰ ÁN KHU NHÀ Ở CÔNG NHÂN XÃ VÂN TRUNG**
(Kèm theo Quyết định số 191 /QĐ-UBND ngày 20 /02/2023 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu nhà ở công nhân xã Vân Trung
- Địa điểm thực hiện: Thôn Trung Đông, xã Vân Trung, huyện Việt Yên.
- Chủ dự án: Công ty TNHH phát triển nhà Fuji Vân Trung

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án thuộc địa phận thôn Trung Đông, xã Vân Trung, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

* Quy mô của dự án: Công trình dự án được đầu tư xây dựng trên khu đất có diện tích 6,09ha theo Quy hoạch chi tiết được phê duyệt, gồm các hạng mục: Nhà ở xã hội cao tầng; sân, đường nội bộ, cây xanh cảnh quan, hệ thống công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà, bãi xe nằm trong phạm vi ranh giới dự án hoàn chỉnh, đồng bộ. Cụ thể:

- Tại các lô đất ở cao tầng CT-1, CT-2, CT-3, CT-4 (tổng diện tích đất là 16.146m²): Thực hiện đầu tư xây dựng các khối nhà ở chung cư cao 18 tầng, tổng diện tích xây dựng khoảng 8.420m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 98.518 m², tổng số căn hộ ở khoảng 1405 căn, trong đó:

+ Nhà ở xã hội bao gồm các tòa CT-2, CT-3, CT-4, với tổng diện tích đất xây dựng 6.315 m². Tổng diện tích sàn xây dựng là 73.853,7 m², tổng diện tích căn hộ là 51.912,1 m². Phần diện tích nhà ở xã hội cho thuê là 11.817 m² nằm trên mặt bằng tầng 2 đến tầng 13 tòa CT-2;

+ Nhà ở thương mại là tòa CT-1 với diện tích đất xây dựng khoảng 2.105 m². Tầng 1 bố trí shophouse phục vụ nhu cầu của người dân trong tòa nhà và toàn khu, tổng diện tích shophouse 889,8 m². Tầng 2 đến tầng 18 bố trí căn hộ ở, tổng diện tích căn hộ là 16.623,3 m²; xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ sân vườn cảnh quan trong các lô đất.

- Các không gian chức năng trong tòa nhà gồm: Các căn hộ ở; không gian sinh hoạt cộng đồng; không gian để xe; các không gian công cộng, kỹ thuật phục vụ chung cho cả tòa nhà (đối với công trình nhà ở thương mại bố trí thêm không gian dịch vụ phục vụ cho cư dân trong dự án). Hệ thống kỹ thuật công trình gồm: Hệ thống điện, chống sét, chiếu sáng, chống ồn; hệ thống thông tin truyền thông; hệ thống thu gom rác; hệ thống thông gió và điều hòa không khí; hệ thống cấp nước và thoát nước; hệ thống phòng cháy chữa cháy.

- Tại các lô đất cây xanh, mặt nước CX-1, CX-2, CX-3, CX-4, CX-5, CX-6, N-1, N-2 (tổng diện tích 21.337m²): Xây dựng vườn hoa, cây xanh, sân chơi, đường dạo, thảm cỏ phục vụ nhu cầu của người dân trong dự án.

Xây dựng đường giao thông nội bộ, bãi xe diện tích đất 31.097,8 m²; hệ thống hạ tầng kỹ thuật, gồm: Cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải (gồm cả trạm xử lý nước thải của dự án), cấp điện (gồm cả trạm biến áp), thông tin liên lạc hoàn chỉnh đồng bộ).

* Quy mô dân số: Tổng số căn hộ ở khoảng 1405 căn, đáp ứng nhu cầu ở cho khoảng 9.228 người.

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

Các hạng mục công trình của dự án đầu tư gồm: Nhà ở xã hội cao tầng; sân, đường nội bộ, cây xanh cảnh quan, hệ thống công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà, bãi xe nằm trong phạm vi ranh giới dự án hoàn chỉnh, đồng bộ.

- Hoạt động của dự án đầu tư:

- + Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.
- + Hoạt động vận hành dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 04/10/2022 của HĐND tỉnh về danh mục các dự án cần thu hồi đất; các dự án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác năm 2022 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, tổng diện tích thu hồi đất để thực hiện dự án là 6,09 ha, trong đó có 6,0 ha đất lúa và 0,09ha đất khác.

Theo cáo báo đánh giá tác động môi trường của dự án, diện tích thực hiện dự án là 6,09ha, trong đó diện tích đất lúa phải chuyển mục đích sử dụng để thực hiện dự án là 4,52ha.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Việc chiếm dụng đất, di dân và tái định cư: Dự án chiếm dụng khoảng 6,09 ha đất, trong đó đất trồng lúa: 4,52ha và các loại đất khác như đất giao thông, mặt nước, nghĩa trang,...

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

Bụi từ hoạt động xúc bốc, đắp đất san nền;

Bụi, khí thải từ máy móc thi công xúc bốc, san gạt;

Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong quá trình vận chuyển đất san nền của dự án;

Bụi và khí thải do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng;

Khí thải từ công đoạn hàn kim loại;

Bụi từ quá trình cấp phối đá dăm;

Bụi, hơi nhựa phát sinh từ hoạt động làm sạch bề mặt đường cấp phối, trải bê tông asphaf - Bê tông nhựa nóng (BTNN);

Hơi sơn, hơi hữu cơ từ hoạt động sơn các khối nhà cao tầng.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường; nước thải từ quá trình thi công, rửa máy móc thiết bị và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất đá san nền và chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công xây dựng dự án; chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Phát sinh nước thải, rác thải, bụi, khí thải nhà bếp, mùi hôi khu vực tập kết rác, khu xử lý nước thải từ các hoạt động sống sinh hoạt hàng ngày;

- Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động giao thông trên các tuyến đường nội bộ dự án.

- Khí thải từ hệ thống điều hòa không khí; máy phát điện dự phòng;

- Chất thải nguy hại gồm dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin thải,...

- Phát sinh chất rắn từ quá trình nạo vét các bể xử lý nước thải.

- Nguy cơ chập cháy hệ thống điện; nguy cơ tai nạn giao thông,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án: Phát sinh vào những ngày mưa to, chảy tràn cuốn theo các chất bẩn vào nguồn tiếp nhận.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng phát sinh khoảng 10 m³/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms,...

+ Nước thải thi công, xây dựng phát sinh khoảng 5-7m³/ngày.đêm; thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

+ Nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng cuốn trôi đất đá và dầu mỡ tạo thành dòng nước ô nhiễm gây tắc hệ thống thoát nước của khu vực và ảnh hưởng tới chất lượng nước của kênh tiêu thoát nước nơi tiếp nhận nước mưa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, TSS, dầu mỡ,...

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng dự án; từ quá trình xúc bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, sỏi,...); từ hoạt động thổi bụi lớp móng cấp phối đá dăm trước khi rải nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển đất san lấp và nguyên vật liệu thi công, xây dựng; từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO₂, bụi,...

+ Khí thải từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động trải bê tông nhựa nóng có thông số ô nhiễm đặc trưng là VOC và các hợp chất hữu cơ độc hại,...

+ Bụi, khí thải hơi sơn từ quá trình sơn tường nhà chủ yếu là VOC và các hợp chất hữu cơ độc hại,...

3.1.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại

* Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu vực ăn uống của công nhân thi công xây dựng khoảng 50kg/ngày.

- Ngoài ra, còn có lượng đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển đất đắp từ mỏ đất đến dự án, khoảng 1,05 tấn.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng phát sinh khoảng 1,86 tấn chủ yếu là bao bì carton, giá gỗ dựng thiết bị, dây dứa, ba via, đầu mẫu thừa, sắt thép, vỏ bao xi măng, gạch vỡ, bê tông thừa...

* Chất thải nguy hại

- Từ hoạt động thi công, máy móc thi công xây dựng như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu tổng hợp thải, ... phát sinh khoảng 115 kg/tháng.

- Ngoài ra, dự án còn phát sinh bùn thải Bentonite khoảng 25-30kg/cọc, bùn này được hút ngay trong quá trình thi công khoan cọc.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc thiết bị xây dựng, thi công các hạng mục công trình dự án; từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT áp dụng đối với tiếng ồn phát sinh từ dự án, QCVN 27:2010/BTNMT áp dụng đối với độ rung phát sinh từ dự án.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế xã hội khu vực; tác động đến giao thông khu vực; tác động đến sản xuất nông nghiệp, dịch vụ; tác động đến hệ thống tiêu thoát nước khu vực, tác động cảnh quan, hệ sinh thái, tác động đến giao thông khu vực, tín ngưỡng, khu tập kết rác thải địa phương,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ, chập điện; sự cố do thiên tai,...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh cần thu gom, xử lý của dự án khoảng 760,64 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, Amoni, tổng Coliforms...

+ Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo các chất bẩn vào nguồn tiếp nhận.

- Bụi, khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO₂, SO₂...;

+ Khí thải từ hoạt động đun nấu trong khu dân cư có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO₂, NO, THC...

+ Mùi hôi từ hệ thống thu gom nước thải, khu tập kết rác thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là NH₃, H₂S,...

+ Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ.

3.2.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại

- Chất thải rắn thông thường bao gồm: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu đất ở khoảng 4.614 kg/ngày. Bùn thải phát sinh từ các bể tự hoại của các công trình khoảng 369,12 m³/năm. Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung khoảng 98,7 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu dân cư như dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin thải, phát sinh tối đa khoảng 8.430 kg/năm.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phát sinh không đáng kể từ hoạt động của phương tiện giao thông; từ hoạt động máy phát điện, ...

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực; đến an ninh trật tự,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; sự cố bão lụt, ngập úng; sự cố hệ thống thu gom nước thải,...

4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

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

4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Nước thải sinh hoạt: Xây dựng nhà vệ sinh tạm có bể tự hoại 03 ngăn (thể tích 20m³) được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm cũng như các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng. Nước thải sau khi qua bể tự hoại 03 ngăn được đưa vào cống thoát nước và đưa ra mương thoát nước của khu vực. Nước thải sinh hoạt sau xử lý phải đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B. Định kỳ (3 tháng/lần), Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút bùn cặn đem đi xử lý và bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại đảm bảo hiệu quả xử lý của bể tự hoại.

* Nước thải thi công:

- Xử lý lắng lọc nước thải trước khi đầu nối với đường thoát nước mặt chung của khu vực địa phương.

- Bố trí các hố lắng trong khu vực thi công. Hố lắng có kích thước 40x40x40cm.

* Nước mưa chảy tràn:

- Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn ra bên ngoài.

- Nước mưa từ khu trộn vật liệu xây dựng được dẫn vào hệ thống thu gom, xử lý sơ bộ lắng cặn trước khi thoát ra môi trường.

- Định kỳ (1 tháng/lần) kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Các phương tiện vận chuyển đất đá khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất 2-4 lần/ngày. Bố trí xe tưới Chủ dự án trang bị xe tưới nước có dung tích bồn chứa khoảng 5m³. Công tác tưới nước được thực hiện trong ngày (trừ những ngày mưa) nhằm giảm lượng bụi phát tán trong không khí, thời gian tưới và mật độ tưới tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh, nắng nóng số lần tưới khoảng 2-4 lần/ngày.

- Khu vực san nền được che chắn nhằm giảm phát tán bụi, khí thải trong quá trình thi công. Chủ dự án tiến hành che chắn xung quanh khu vực san nền bằng hàng rào tôn cao 2m, bao quanh khu vực thi công dự án.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Duy tu, bảo dưỡng những đoạn đường chưa đạt yêu cầu cho vận tải nặng thường xuyên đi qua, không đổ đất bừa bãi.

- Bố trí khu vực rửa bánh xe vận chuyển nguyên vật liệu, đất san lấp trước khi ra khỏi công trình. Khu vực rửa xe được xây dạng máng nước, có gờ cao 10cm chắn nước, rộng 5m, dài 10m. Mức nước trong máng cao từ 5-7cm.

- Thường xuyên bố trí công nhân đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, chủ dự án bố trí tại khu vực khuất gió. Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,..

- Đối với bụi phát sinh từ hoạt động thổi bụi lớp móng cấp phối đá dăm trước khi rải nhựa và khí thải từ hoạt động trải bê tông nhựa nóng:

+ Trước khi thực hiện công tác thổi bụi, tiến hành quét dọn bề mặt đường, thu dọn bùn đất rơi vãi. Quá trình quét dọn mặt đường tiến hành liên tục để hạn chế bụi phát tán khi đưa máy thổi bụi vào hoạt động.

+ Tưới ẩm nhiều lần cho tầng móng liên tục trong vài ngày trước khi rải nhựa; khi thi công qua khu vực gần khu đông dân cư cần hạn chế việc thổi bụi

với công suất lớn mà thổi với công suất nhỏ, từ từ; Tiến hành phun nước khoan vùng để hạn chế bụi khuếch tán rộng.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện công tác thổi bụi và các công nhân: Kính mắt, khẩu trang, quần áo bảo hộ....

- Đối với việc sơn tường nhà thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh cho nước sơn bị rơi, bắn ra ngoài. Chú ý biện pháp sơn đối với các khối nhà khi thi công trên cao, sơn rơi vãi ra xung quanh, có thể xảy ra hiện tượng đổ vào các đối tượng bên dưới, chủ dự án thiết kế biện pháp: vây lưới bao quanh khối nhà, bắc giàn giáo, bố trí các thiết bị hứng nước sơn,...

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

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

* Chất thải sinh hoạt:

- Tuyển dụng công nhân tại địa phương có điều kiện ăn nghỉ tại nhà nhằm giảm bớt lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân.

- Bố trí 03 thùng chứa rác thải sinh hoạt có dung tích 120 lít tại khu vực lán trại tạm và hợp đồng với tổ vệ sinh tại địa phương định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý theo quy định tần suất 1ngày/lần..

* Chất thải đất đá thải quá trình đào đắp đất

- Toàn bộ lượng bùn và đất đào hữu cơ từ quá trình nạo vét được tận dụng toàn bộ để đắp vào khu vực cây xanh và các lô đất ở trong dự án, không vận chuyển ra ngoài.

* Biện pháp giảm thiểu do đất đá rơi vãi

- Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công san lấp yêu cầu các chủ xe trở đất đá không vượt quá trọng tải xe.

- Tất cả các xe phải có bạt che phủ không để đất đá thải rơi vãi.

- Bố trí công nhân đi thu dọn nếu để xảy ra việc đất đá rơi vãi trên đường vận chuyển, thu gom, vận chuyển về san nền công trình của dự án.

- Nâng cao ý thức của công nhân trong việc vận chuyển, đổ đất đá đúng nơi quy định.

- Tận dụng đất đá rơi vãi làm nguyên liệu san lấp mặt bằng ngay tại dự án.

* Đối với lượng đất đào trong quá trình đào đắp

Đối với lớp đất bóc được thu gom, bố trí vị trí đổ thải ở phía Đông Bắc của dự án với diện tích bãi đổ thải tạm thời là 300 m². Lớp đất này được tận dụng để hồ trồng cây giai đoạn trồng cây xanh, tạo khuôn viên hoàn thiện dự án. Trong quá trình lưu trữ chủ dự án sẽ dùng bạt che phủ khi trời mưa để giảm thiểu đất bị cuốn trôi.

* Chất thải xây dựng:

- Sắt, thép, bao bì, gỗ... được thu gom tái sử dụng cho mục đích khác hoặc bán cho các đơn vị thu mua; Đối với các chất thải rắn vô cơ là đá, cát, sỏi, xi măng chết,...: Được thu gom và tận dụng làm nguyên liệu san lấp mặt bằng trong phạm vi xây dựng cơ sở hạ tầng cho dự án.

- Tập kết vật liệu đúng nơi quy định, thu gom, xử lý chất thải xây dựng, vỏ bao bì... tránh gây ảnh hưởng đến môi trường. Đối với các loại chất thải còn lại, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý đúng quy định (tần suất 1 tuần/lần).

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

Bố trí 04 thùng phuy có dung tích 200 lít để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại (CTNH) được dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại, lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 10m² tại phía Đông của Dự án, kết cấu tôn ghép, cửa lưới thép, có biển cảnh báo. Thực hiện việc quản lý, lưu giữ chất thải nguy hại theo quy định và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Không sử dụng máy móc thiết bị cũ lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

- Không sử dụng máy đầm rung, lu rung gây rung động lớn, ảnh hưởng đến kết cấu công trình hiện trạng.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo các quy chuẩn hiện hành.

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

- Kết hợp với chính quyền quản lý công nhân lưu trú trên địa bàn.

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ,

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Khi xe ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên các tuyến đường được nghe thấy để hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường;

- Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân vi phạm.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

- Tăng cường các biện pháp an toàn về phòng chống cháy, nổ tại các khu vực dễ cháy (lưu giữ nhiên liệu) như gắn biển cấm lửa, lập rào chắn cách ly,
- Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

4.2. Giai đoạn vận hành

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

4.2.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ khu nhà bếp của dự án được thu về đường ống, qua song chắn rác, được đưa qua (04) bể tách dầu mỡ 60m³/bể, sau đó đưa vào trạm xử lý nước thải tập trung công suất 900m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi dẫn vào hệ thống thoát nước chung.

+ Nước thải khu vệ sinh được xử lý sơ bộ qua (04) bể tự hoại 3 ngăn với dung tích 105m³/bể và (08) bể dung tích 5m³/bể bố trí tại khu vực của (04) khối nhà, sau đó được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 900m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi dẫn vào hệ thống thoát nước chung.

- Nước mưa chảy tràn: Hệ thống thoát nước mưa của khu vực dự án xây dựng là hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước thải. Hướng thoát nước chính của dự án: Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống tròn BTCT có đường kính từ D600-D1000 có hố ga thu nước được bố trí cách nhau trung bình 50-100m. Toàn bộ nước mưa của dự án thoát ra hệ thống kênh T1 ở 4 phía của khu đất.

4.2.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Bố trí các làn đường dẫn vào bãi đỗ xe phải hợp lý; phương tiện ra vào phải theo đúng quy định hướng dẫn của người quản lý; các xe máy khi vào bãi đỗ xe phải tắt máy.

- Định kỳ phun nước rửa bãi đỗ xe để làm sạch đất cát trên mặt sàn, nhằm tạo độ ẩm, hạn chế phát tán bụi trong khu vực.

- Trồng cây xanh: Quy hoạch trồng cây xanh là biện pháp hỗ trợ tích cực để vừa giúp lọc không khí và tạo cảnh quan đẹp cho khu vực dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí.

- Hệ thống điều hòa nhiệt độ được lắp đặt tại vị trí hợp lý theo thiết kế, đảm bảo không phát tán nhiệt dư gây ô nhiễm nhiệt cục bộ.

- Máy phát điện được đặt trong nhà chứa kín riêng biệt. Máy phát điện được lựa chọn loại tốt từ nhà sản xuất uy tín, thường xuyên bảo trì bảo dưỡng để khí thải ra đạt tiêu chuẩn cho phép.

- Thực hiện biện pháp thông thoáng tại khu vực nấu ăn bằng cách bố trí các quạt hút mùi, quạt thông gió.

- Sử dụng máy hút khói và khử mùi khói bếp với các chức năng sau: Triệt tiêu dioxid carbon, loại độc chất trong gas, mùi thức ăn, lọc không khí, bảo vệ sức khỏe, môi trường, hạn chế hư hỏng các đồ vật trang trí nội thất cao cấp.

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

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

- Bố trí phòng thu rác tại các tầng của các toà nhà cao tầng và khu tập kết rác thải chung của cả dự án có diện tích 184,94 m² nằm ở khu vực cây xanh phía bắc của dự án.

- Rác thải công cộng: Trên các trục đường giao thông nội bộ, khu công cộng tiến hành đặt các thùng rác có nắp đậy kín dung tích khoảng 90 lít. Mỗi vị trí đặt 2 thùng rác cạnh nhau ghi rõ biển hiệu trên mỗi thùng phân loại rác thải hữu cơ và rác thải vô cơ. Hàng ngày, công nhân vệ sinh sẽ thu gom rác ở các thùng và tập kết tại kho lưu giữ rác thải để xe vận chuyển rác của đơn vị chức năng tới vận chuyển đi xử lý.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển hàng ngày.

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

- Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh được thu gom và phân loại ngay tại nguồn phát sinh của từng khối nhà. Sau đó, công nhân vệ sinh mang chất thải xuống để vào kho chứa.

- Bố trí một kho chứa chất thải nguy hại của có dán biển cảnh báo “Kho chứa chất thải nguy hại”. Kho chứa có kết cấu tường xây bằng gạch, chất vữa, có cửa khép kín. Bên trong bố trí các thùng chứa riêng biệt cho từng loại chất thải, dán nhãn có ghi tên và mã chất thải nguy hại lên các thùng. Ban quản lý tòa nhà bố trí 1 cán bộ phụ trách quản lý kho chứa chất thải nguy hại, đảm bảo chất thải nguy hại được tập kết đúng nơi quy định và không rơi vãi ra bên ngoài. Kho chứa chất thải nguy hại nằm trong khu vực bãi tập kết rác thải của dự án (diện tích khoảng 20m²).

- Ban quản lý dự án thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của dự án với đơn vị đủ chức năng tới thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Các tòa nhà có hệ thống tường và cửa được thiết kế cách âm hạn chế ảnh hưởng về tiếng ồn và rung động từ bên ngoài, đặc biệt là các hộ dân tiếp giáp.

- Đối với nguồn ồn do các phương tiện giao thông, vận chuyển, đây là nguồn gây ồn chỉ mang tính chất gián đoạn và không đáng kể, dự án đã có kế hoạch bố trí bãi để xe riêng biệt và lối ra vào phù hợp, hạn chế các phương tiện tập trung.

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

- Trồng cây xanh là biện pháp hỗ trợ tích cực để vừa giúp lọc không khí và tạo cảnh quan đẹp cho khu vực dự án.

- Trong quá trình thiết kế và thi công xây lắp. Công trình phải được thoả thuận PCCC của cơ quan cảnh sát PCCC địa phương, khi công trình đưa vào sử dụng phải có giấy chứng nhận PCCC do cơ quan chức năng cấp.

- Đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình, thiết bị máy móc, hệ thống điện trước mùa mưa bão.

- Đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung: Trong quá trình vận hành, phải nắm vững về công nghệ; theo dõi, phân tích định kỳ, quan sát tính biến động của nước thải, các yếu tố bất thường; Ghi chép, lưu giữ thông tin chính xác, dễ truy tìm đủ các tài liệu để tra cứu. Bố trí máy móc dự phòng ứng phó sự cố hỏng hóc xảy ra.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Không khí làm việc

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí trong khu vực xây dựng tại các vị trí đầu và cuối hướng gió chủ đạo

+ Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung,

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2016/BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 02:2019/BYT; QCVN 27:2016/BYT.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại cống thoát nước thải sinh hoạt sau xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Thông số giám sát: pH, BOD₅ (20°C), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat (PO₄³⁻) (tính theo P), tổng Coliforms.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

5.2. Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại cống thoát nước thải sinh hoạt sau trạm xử lý nước thải trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

+ Thông số giám sát: pH, BOD₅ (20 °C), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H₂S), Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N), Amoni (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), tổng Coliforms.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật bảo vệ môi trường, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải thi công và chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường;

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý trong quá trình hoạt động đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án;

- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường;

- Các nội dung khác: Chi tiết tại Tờ trình số 81/TTr-TNMT ngày 13/02/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.