

Số: /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày

tháng 6 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động
môi trường của Dự án “Khu nhà ở xã hội dành cho công nhân
xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang”**

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 322/TTr-TNMT ngày 16/6/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu nhà ở xã hội dành cho công nhân xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần đầu tư Vega (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang 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; UBND huyện Việt Yên; UBND xã Quang Châu; Công ty Cổ phần đầu tư Vega 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, TKCT;
 - + Cổng thông tin điện tử tỉnh;
 - + Lưu: VT, KTN.Bình.

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

Lê Ô Pích

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI DÀNH CHO CÔNG NHÂN XÃ QUANG CHÂU,
HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG**

(kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày /6/2022 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu nhà ở xã hội dành cho công nhân xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

- Địa điểm thực hiện: Xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần đầu tư Vega

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án được thực hiện tại xã Quang Châu, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

- Quy mô, công suất của dự án: Đầu tư xây dựng khu nhà ở xã hội dành cho công nhân xã Quang Châu, huyện Việt Yên trên khu đất có diện tích khoảng 4,296ha/4,413ha (trừ diện tích 0,117ha đường gom QL1A đã được đầu tư đồng bộ) theo Quy hoạch chi tiết được duyệt, gồm các hạng mục: Nhà ở xã hội và nhà ở thương mại cao tầng; sân, đường nội bộ, cây xanh cảnh quan, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà nằm trong phạm vi ranh giới dự án hoàn chỉnh đồng bộ; công trình trường mầm non, nhà để xe phục vụ cho cộng đồng dân cư. Cụ thể:

+ Các tòa nhà ở xã hội: Xây dựng tại lô đất ở ký hiệu HHCT:01, có diện tích 8.492,61 m², gồm: 03 toà nhà ở chung cư cao tầng (nhà ở xã hội) cao 18 tầng, diện tích xây dựng khoảng 5.002,2m², diện tích sàn xây dựng khoảng 76.822,4m².

+ Tòa nhà ở thương mại: Xây dựng tại lô đất ở ký hiệu HHCT:02, có diện tích 2.114,39m², gồm: 01 toà nhà ở chung cư cao 18 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 1.223,9m², diện tích sàn xây dựng khoảng 21.610m².

+ Trường mầm non: Xây dựng tại lô đất có ký hiệu TH:01, có diện tích 2.014,39 m², công trình cao 02 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 800m², diện tích sàn xây dựng khoảng 1600m².

+ Nhà để xe: Nhà để xe tại lô đất có ký hiệu P:02, có diện tích 4.018,07m², công trình cao 04 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 1.600m², diện tích sàn xây dựng khoảng 6.400 m².

+ Khu để xe tại lô đất có ký hiệu P:03, có diện tích 1.733,87m².

+ Xây dựng sân đường, cây xanh, cảnh quan, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà trong phạm vi ranh giới dự án *(không bao gồm đường gom cao tốc Hà Nội - Bắc Giang có diện tích 0,17 ha do tuyến đường đã được đầu tư đồng bộ)*.

+ Quy mô dân số: Dự án đáp ứng nhu cầu ở cho khoảng 3.600 người.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư gồm

+ Các tòa nhà ở xã hội có diện tích 8.492,61 m², gồm: 03 tòa nhà ở chung cư cao tầng (nhà ở xã hội) cao 18 tầng, diện tích xây dựng khoảng 5.002,2m², diện tích sàn xây dựng khoảng 76.822,4m².

+ Tòa nhà ở thương mại có diện tích 2.114,39m², gồm: 01 tòa nhà ở chung cư cao 18 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 1.223,9m², diện tích sàn xây dựng khoảng 21.610m².

+ Trường mầm non có diện tích 2.014,39 m², công trình cao 02 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 800m², diện tích sàn xây dựng khoảng 1600m².

+ Nhà để xe có diện tích 4.018,07m², công trình cao 04 tầng, với diện tích xây dựng khoảng 1.600m², diện tích sàn xây dựng khoảng 6.400 m².

+ Khu để xe có diện tích 1.733,87m².

+ Xây dựng sân đường, cây xanh, cảnh quan, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà trong phạm vi ranh giới dự án *(không bao gồm đường gom cao tốc Hà Nội - Bắc Giang có diện tích 0,17 ha do tuyến đường đã được đầu tư đồng bộ)*.

1.3.2. Hoạt động của dự án đầu tư

- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, 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

Dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa khoảng 2,6 ha.

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 thu hồi đất, giải phóng mặt bằng: Dự án chiếm 42.965,9m² đất, trong đó: Đất nông nghiệp trồng lúa, hoa màu: 26.211,9m², đất kênh mương thủy lợi, đường giao thông: 16.754m²

- Hoạt động giải phóng mặt bằng

+ Tác động đến mương thoát nước khu vực;

+ Tác động do chiếm dụng các tuyến đường nội đồng;

+ Tác động đến giao thông khu vực;

+ Tác động do các loại vật liệu nổ tồn lưu từ chiến tranh;

+ Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: Phát quang thực vật.

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

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

++ Từ hoạt động đào đắp, san nền; Từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất đắp nền.

++ Từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của máy móc, thiết bị thi công trên công trường; từ quá trình lưu trữ nguyên vật liệu; từ quá trình hàn; từ quá trình trải bê tông nhựa nóng; vệ sinh công trình sau khi thi công.

+ 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 (từ hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị, dưỡng hồ bê tông, nước rửa nguyên vật liệu, từ hoạt động rửa xe) 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 đào đắp, san nền; từ quá trình phá dỡ tuyến đường bê tông hiện trạng; di dời mô mả; từ hoạt động phát quang thảm thực vật 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

- Hoạt động của các căn hộ và trường mầm non

+ Phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt từ các hoạt động sinh hoạt hàng ngày.

+ Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động giao thông trên các tuyến đường nội bộ dự án. Phát sinh khí thải từ hoạt động đun nấu; phát sinh từ hệ thống máy điều hòa nhiệt độ, máy phát điện dự phòng.

+ Chất thải nguy hại gồm: Bóng đèn huỳnh quang thả, chai, lọ, bình chứa thành phần nguy hại (như: chai đựng hóa chất tẩy rửa, bình xịt muối,...)

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án kéo 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 $12,8\text{m}^3/\text{ngày}$, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD_5 , COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, tổng Coliforms...

+ Nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng $1,0\text{ m}^3/\text{ngày}$; từ hoạt động rửa xe phát sinh khoảng từ 9 đến $13,5\text{ m}^3/\text{ngày}$ với thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng kéo theo bụi, đất, cát và các chất lơ lửng ...vào nguồn tiếp nhận. Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD_5 , tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đào, đắp đất; từ hoạt động bốc xúc nguyên vật liệu xây dựng; từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là tổng bụi lơ lửng.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công và đất san lấp; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO_2 , bụi, NO_x ...Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x , khói hàn.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải rắn nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 100 kg/ngày.
- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng 3,94 tấn thành phần chủ yếu là cây cối, hoa màu,...
- Đất bóc hữu cơ phát sinh khoảng 7.135,7m³.
- Đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển khoảng 5,6 tấn.
- Chất thải xây dựng như bao bì carton, giá gỗ dựng thiết bị, dây dứa, ba via, đầu mẫu sắt thép, vỏ bao xi măng, gạch vỡ, bê tông thừa...phát sinh khoảng 2,4 tấn/ngày.
- Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công, xây dựng như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, vỏ thùng sơn,...phát sinh khoảng 275kg/tháng.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc thiết bị, tham gia thi công, xây dựng; từ các phương tiện vận tải vận chuyển đất san lấp và nguyên vật liệu. Quy chuẩn so sánh: 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 hệ sinh thái, đa dạng sinh học, tác động đến mạng thoát nước khu vực, tác động tới sản xuất nông nghiệp của người dân xung quanh Dự án...
- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; sự cố sạt lở, sụt lún các công trình lân cận...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải
 - + Nước thải sinh hoạt từ các căn hộ và trường mầm non khoảng 447 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, Dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms
 - + Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường, mái nhà,... kéo theo bụi bẩn và các chất ô nhiễm khác vào nguồn tiếp nhận. Thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, tổng chất rắn lơ lửng,...
- Bụi, khí thải:
 - + Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂...;
 - + Khí thải, mùi từ hoạt động đun nấu có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂, THC...
 - + Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ.
 - + Khí thải từ hệ thống máy phát điện dự phòng có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂..
 - + Khí thải, mùi phát sinh từ khu vực xử lý nước thải, khu tập kết rác thải với thông số ô nhiễm đặc trưng: H₂S, mercaptane, CO₂, CH₄

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 3.040 kg/ngày.
- Bùn từ trạm xử lý nước thải phát sinh khoảng 78 kg/ngày.
- Bùn từ các bể tự hoại khoảng 144m³/năm.
- Chất thải nguy hại như: Bóng đèn huỳnh quang thải, chai, lọ, bình chứa thành phần nguy hại (như: chai đựng hóa chất tẩy rửa, bình xịt muỗi,...) phát sinh khoảng 6.240 kg/năm.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh không đáng kể từ hoạt động của phương tiện giao thông, máy phát điện dự phòng.

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 công trình xử lý chất 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 nước thải, khí 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 có dung tích 34 m³ để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh. Để tăng khả năng xử lý nước thải sinh hoạt, toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được chảy vào hố lắng đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra môi trường (hố lắng được xây dựng với kích thước dài x rộng x sâu: 2m x 2m x 1,5m).

* Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải thi công

- Bố trí hệ thống rãnh hở bề mặt, hố thu thuận lợi, tạo độ dốc mặt bằng 1-2% về phía rãnh thoát nước để đảm bảo thoát nước triệt để tránh ứ đọng nước trên mặt bằng.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải xây dựng xâm nhập vào các hệ thống cống rãnh gây tắc nghẽn, ứ đọng.

- Không thi công vào ngày có mưa to, bão lũ. Trong trường hợp mưa, máy móc thi công trên công trường được phủ bạt che.

- Thu gom, xử lý nước thải xây dựng bằng biện pháp xây dựng hệ thống rãnh thu, các hố lắng tạm thời gần khu vực thi công. Dung tích hố lắng 1,2m³ xử lý lắng sơ bộ trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Tần suất 03 tháng/lần.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu xây dựng... 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.

- Trang bị 01 xe tưới nước có dung tích bồn chứa 05m³/xe. Công tác tưới nước được thực hiện thường xuyên trong ngày 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 số lần tưới khoảng 02 lần/ngày.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Xây tường tôn cao 02m xung quanh khu vực thi công xây dựng để cách ly với khu vực xung quanh.

- Khi xây dựng tầng cao đến đâu cần phải che chắn đến đó bằng vải bạt, nylon, ván ép...

- Chủ 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.

- Quá trình hàn: Thực hiện trong khu vực riêng biệt, chủ dự án bố trí tại khu vực khuất gió hạn chế phát tán khói hàn ra xung quanh. Công nhân làm việc trực tiếp được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,...

- Đối với sắt thép cần sơn được che chắn hoặc sơn ở vị trí thấp dưới mặt đất để thuận lợi cho việc che chắn hạn chế phát tán sơn ra xung quanh rồi mới đưa lên lắp đặt trên cao.

- 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 rớt ra ngoài.

- Đối với bụi từ quá trình hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa:

- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện thổi bụi và các công nhân làm việc trong khu vực này: Kính mắt, khẩu trang, quần áo bảo hộ....

- + 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.

- + Thực hiện các giải pháp kỹ thuật trong thi công như: 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 khoanh vùng để hạn chế bụi khuếch tán rộng.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, 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 rắn sinh hoạt: Bố trí 05 thùng chứa rác thải sinh hoạt có dung tích 120 lít/thùng tại khu vực lán trại tạm và công trường, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo quy định (tần suất 04 lần/tuần).

* Chất thải rắn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng được phân loại: Chủ yếu là hoa màu của bà con nông dân, do vậy, trước khi thực hiện đổ đất san lấp, chủ dự án cho bà con thu hoạch, làm thức ăn chăn nuôi hoặc phân bón phục vụ sản xuất nông nghiệp của người nông dân. Phần thừa không tận dụng hết, chủ dự án sẽ cho công nhân thu gom, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với đất bóc hữu cơ: Lượng đất bóc này sẽ được lưu chứa tạm thời tại khu vực dự kiến quy hoạch cây xanh để bổ sung vào các hố trồng cây xanh trên tuyến đường nội bộ và các khu vực cây xanh trong dự án đảm bảo vừa hết khối lượng không phải mang đi đổ thải.

- Đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển: Xe chở 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. Tận dụng đất đá rơi vãi làm nguyên liệu san lấp mặt bằng ngay tại dự án.

- Thực hiện phân loại chất thải rắn xây dựng và tận dụng các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng của Dự án:

+ Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton,...được thu gom và bán cho các đơn vị mua phế liệu.

- Đối với các loại chất thải như: Đất, bê tông khô...tận dụng làm nguyên liệu trong quá trình xây dựng, các loại chất thải không tận dụng được sẽ thuê đơn vị chức năng thu gom vận chuyển (tần suất 07 ngày/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/thùng 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. Các thùng chứa chất thải nguy hại được lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 20m² tại phía Đông Bắc của Dự án (kho có kết cấu tôn ghép, cửa lưới thép, có biển cảnh báo). Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo quy định của pháp luật (tần suất 01 năm/lần).

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 chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao.

- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn: Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn để giảm mức ồn tổng số.

- Máy móc thiết bị đều phải được kiểm định đạt tiêu chuẩn. Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc đảm bảo hoạt động hiệu quả.

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

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương vào làm việc tại công trường để tận dụng nguồn lao động nhàn rỗi đồng thời góp phần tăng thu nhập và ổn định cuộc sống cho người dân tại địa phương..

- Thực hiện tốt việc giảm tốc độ xe khi vận chuyển qua khu dân cư để hạn chế các sự cố đáng tiếc ảnh hưởng đến dân cư sống dọc các tuyến vận chuyển như vấn đề tai nạn giao thông, ô nhiễm môi trường.

- Trang bị đầy đủ các đồ dùng và bảo hộ lao động cho công nhân; tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng bảo hộ lao động khi làm việc.

- Lập bảng đề ra các nội quy và đội kiểm tra về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy chế phòng, chống cháy nổ trên công trường

- 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.

- 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,...)...

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 sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại 03 ngăn (07 bể tự hoại 03 ngăn với tổng dung tích 419m³), nước thải từ khu nhà bếp được thu gom, xử lý qua bể tách dầu mỡ (05 bể tách dầu mỡ với tổng dung tích 143m³), sau đó toàn bộ nước thải được đưa vào trạm xử lý nước thải tập trung công suất 600m³/ngày để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột A trước khi thải ra hệ thống kênh thoát nước khu vực (kênh TQ3-1).

*** Nước mưa chảy tràn**

- Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng riêng với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa của các công trình được thu qua các phễu thu D110, D140, D160 chảy vào các ống đứng thoát nước mưa D110, D125, D140. Nước từ các ống đứng thoát nước mưa được thoát vào hệ thống thu nước mưa bên ngoài.

- Khu vực giáp ranh khu dân cư hiện trạng ở phía Bắc được bố trí thiết kế tuyến mương B800 để đầu nối với tuyến cống hiện trạng.

- Toàn bộ khu vực quy hoạch được chia làm 04 lưu vực thoát nước, nước mưa từ bề mặt sẽ được thu gom vào hệ thống hố thu nước đặt sát mép đường sau đó thoát vào các tuyến cống nhánh để thoát ra kênh tiêu đất hiện trạng ở phía Đông của khu đất (tuyến kênh tiêu TQ3-1).

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét mương thoát nước mưa, hố thu nước đảm bảo không bị tắc nghẽn, ứ đọng tần suất 03 tháng/lần.

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.

- 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 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. Diện tích xây xanh được bố trí hài hòa kết hợp sân vườn với tổng diện tích 11.348,54m² chiếm 26,41%.

- 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 đặt tại tầng 1 của tòa nhà cao tầng, có diện tích khoảng 20m², bên cạnh đó đế móng máy phát điện được gia cố chắc chắn để giảm thiểu độ ồn, độ rung. 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. Bên cạnh đó chủ dự án lựa chọn máy phát điện có hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính đồng bộ với máy phát điện để xử lý khí thải do quá trình đốt dầu, đảm bảo khí thải không ảnh hưởng đến người dân trong khu vực tòa nhà cũng như khu vực xung quanh.

- Khu tập kết rác thải sinh hoạt được đặt tại tầng 02 đến tầng 18 của tòa nhà cao tầng tách biệt hoàn toàn với các khu vực sinh hoạt gia đình, cộng đồng với diện tích 06m², mỗi tầng bố trí 01 kho chứa chất thải, kho được xây dựng khép kín có cửa đảm bảo mùi không phát sinh ra ngoài môi trường. Bên cạnh đó chất thải được vận chuyển ngay đi trong ngày. Vào cuối ngày chất thải tại từng tầng được công nhân vệ sinh môi trường vận chuyển xuống kho chứa chất thải tập trung được bố trí tại khu vực phía Đông dự án tách biệt hoàn toàn với khu vực dân cư sinh sống.

- Đầu tư hệ thống thu gom, xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải bằng than hoạt tính, cụ thể: Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải => lọc bụi qua khay lọc bụi => hấp phụ bằng khay than hoạt tính => thoát ra ngoài môi trường qua ống thoát. Định kỳ 06 tháng/lần thay mới than hoạt tính để tăng hiệu suất xử lý mùi.

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.

- Tất cả các căn hộ đều bố trí thùng chứa rác thải có nắp đậy của từng cá nhân, từng căn hộ,...

- Mỗi tầng của mỗi tòa nhà bố trí kho chứa rác thải đặt gần phòng kỹ thuật điện để người dân bỏ thải (*chỉ bố trí kho chứa rác thải từ tầng 02 đến tầng 18, tầng 1 không bố trí kho chứa, người dân mang rác trực tiếp ra kho chứa chất thải tập chung*), sau đó hàng ngày công nhân vệ sinh môi trường thu gom rác thải tại các kho chứa của mỗi tầng vận chuyển xuống kho chứa chất thải tập trung. Số lượng kho chứa rác như sau:

+ Nhà CT1: 17 kho (bố trí từ tầng 2 đến tầng 18). Diện tích 6m²/kho (kích thước 3m x 2m).

+ Nhà CT2: 17 kho (bố trí từ tầng 2 đến tầng 18). Diện tích 6m²/kho (kích thước 3m x 2m).

+ Nhà CT3: 17 kho (bố trí từ tầng 2 đến tầng 18). Diện tích 6m²/kho (kích thước 3m x 2m).

+ Nhà CT4: 17 kho (bố trí từ tầng 2 đến tầng 18). Diện tích $6\text{m}^2/\text{kho}$ (kích thước $3\text{m} \times 2\text{m}$).

- Kho chứa rác thải tập trung: Đặt tại khu vực trạm xử lý nước thải của dự án, kho có diện tích 52m^2 (kích thước $8,7\text{m} \times 6\text{m}$). Kho được bố trí xây tường gạch (tường lửng) mái lợp tôn, có cửa khóa.

- 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/thùng. Mỗi vị trí đặt 02 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 thu gom rác ở các thùng và tập kết tại kho lưu giữ rác thải để xe vận chuyển rác của đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Ban quản lý tòa nhà hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo không để rác thải ứ đọng hoặc làm quá tải kho chứa rác (tần suất 01 lần/ngày).

- Đối với bùn thải từ quá trình nạo vét: Bùn thải từ hệ thống hồ ga, cống thoát nước, bể tự hoại, bùn từ trạm xử lý nước thải tập trung: Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến nạo vét, mang đi xử lý theo quy định (tần suất 06 tháng/lần)

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 phòng, từng khu vực. Sau đó công nhân tại mỗi căn hộ sẽ mang chất thải xuống để vào kho theo quy định của tòa nhà.

- Bố trí một kho chứa chất thải nguy hại diện tích 20m^2 cửa có dán nhãn tên kho chất thải nguy hại.

- Ban quản lý tòa nhà hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định. (tần suất 01 năm/lần).

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

- Các tòa nhà của dự án có hệ thống tường và cửa được thiết kế cách âm để tránh ảnh hưởng về tiếng ồn và rung động từ bên ngoài.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và bôi trơn máy đối với các thiết bị như thiết bị của máy điều hòa không khí, thiết bị làm lạnh, thiết bị âm thanh... để đảm bảo không gây tiếng ồn và rung động ảnh hưởng đến nhân viên làm việc, khách tham quan và khu vực lân cận.

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

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy cho các khu nhà ngoài các phương tiện tại chỗ như bình bột, các họng chờ nước, xây dựng bể ngầm dung tích 308m^3 để phục vụ công tác chữa cháy.

- Có hệ thống báo cháy và chữa cháy theo tiêu chuẩn, các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống cấp nước chữa cháy bên trong và bên ngoài nhà theo quy định.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải. Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình. Định kỳ bảo dưỡng các dây chuyền xử lý và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế cho các dây chuyền xử lý để nhanh chóng khôi phục hoạt động của chúng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các hạng mục trong hệ thống thu gom nước thải nhằm kịp thời phát hiện các khu vực xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa hoặc xây mới.

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

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

5.1.1. Không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm đầu hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 01 vị trí tại điểm cuối hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 02 vị trí tại khu vực tiếp giáp khu dân cư.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi lơ lửng tổng số (TSP), SO₂, NO₂, CO.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT.

5.1.2. Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 04 vị trí trong khu vực xây dựng

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, tiếng ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT; QCVN 26:2016/BYT ; QCVN 24:2016/BYT.

5.1.3. 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: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), dầu mỡ động, thực vật, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

5.2. Giai đoạn vận hành

5.2.1. Nước thải sinh hoạt

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

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), dầu mỡ động, thực vật, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

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

5.2.2. Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu nhà cao tầng CT1; 01 vị trí tại khu nhà cao tầng CT2; 01 vị trí tại khu nhà cao tầng CT3; 01 vị trí tại khu nhà cao tầng CT4; 01 vị trí tại khu trường mầm non.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, tiếng ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT; QCVN 26:2016/BYT; QCVN 24:2016/BYT.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn được sử dụng để so sánh đánh giá chất lượng môi trường trong chương trình giám sát nêu trên là những tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành phù hợp với thời điểm quan trắc, giám sát theo quy định.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- 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 khác 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;

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải, nước 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 322/TTr-TNMT ngày 16/6/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án./.