

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới - Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa của Công ty TNHH Hai thành viên Miền Trung Nam thành phố

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

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 số 72/2020/QH14 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;

Căn cứ Quyết định số 1149/QĐ-UBND ngày 04/4/2022 của UBND tỉnh về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường của các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 456/QĐ-UBND ngày 07/02/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa; Quyết định số 1794/QĐ-UBND ngày 29/5/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 5111/QĐ-UBND ngày 30/12/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất khu đất thương mại dịch vụ thuộc khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa tại phường Quảng Thành, thành phố Thanh Hóa;

Xét Văn bản số 2434/STNMT-BVMT ngày 22/03/2024 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về thông báo kết quả thẩm định báo cáo ĐTM Dự án Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới - Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 475/Tr-STNMT ngày 28/3/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới - Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Hai thành viên Miền Trung Nam thành phố (sau đây gọi là Chủ dự án) 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 một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới - Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa của Công ty TNHH Hai thành viên Miền Trung Nam thành phố.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa, Giám đốc Công ty TNHH Hai thành viên Miền Trung Nam thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3, QĐ;
- Bộ TN&MT (để b/c);
- UBND ph. Quảng Thành (để giám sát);
- Lưu: VT, CCBVMT, PgNN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Đức Giang

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

**Dự án Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới
- Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa của Công ty TNHH Hai thành
viên Miền Trung Nam thành phố**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2024 của
Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

1. Thông tin chung dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Trung tâm thương mại Aeon Mall Thanh Hóa thuộc Khu đô thị mới - Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa.

- Địa điểm thực hiện: Phường Quảng Thành, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Hai thành viên Miền Trung Nam thành phố.

+ Đại diện: Ông Lê Thanh Hải - Chức vụ: Tổng giám đốc;

+ Địa chỉ liên hệ: Số 89, đường Võ Nguyên Giáp, phường Quảng Thành, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

a. Phạm vi dự án:

- Khu đất thực hiện dự án có diện tích 104.994 m² thuộc khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa tại phường Quảng Thành, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa (ký hiệu TMDV1 thuộc MBQH điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 456/QĐ-UBND ngày 07/02/2023 và Quyết định số 1794/QĐ-UBND ngày 29/5/2023 của UBND tỉnh).

- Ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính khu đất số 213/TLBĐ, tỷ lệ 1/1000 do Văn phòng đăng ký đất đai thành phố Thanh Hóa thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 24/4/2023.

b. Quy mô, công suất dự án:

- Đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, gồm: Đường giao thông; San nền; Cấp thoát nước (thoát nước mưa, thoát nước và xử lý nước thải); PCCC; Cấp điện (Trung thế và Trạm biến áp; Hạ thế; Chiếu sáng); Hệ thống thông tin liên lạc; Hệ thống cây xanh - sân vườn - tiểu cảnh; Hạ tầng khác (hạ tầng khốp nổi);

- Xây dựng các công trình kiến trúc thuộc khu trung tâm thương mại: Trung tâm thương mại 01 (6 tầng nổi và 01 tầng hầm, diện tích xây dựng 23.348,5m²); Trung tâm thương mại 02 (04 tầng và 01 tum, diện tích xây dựng 8.941,6m²); Khu kết hợp thương mại + Khu để xe ô tô 03 (07 tầng và 01 tum, diện tích xây dựng 12.723,0m²); Khu để xe ngoài trời có mái che (diện tích 9.500m²); Cổng soát vé có mái che (10 cổng, tổng diện tích xây dựng 616m²); Trạm gas LPG + bồn dầu (diện tích 120m²); Dốc xuống hầm có mái che (diện tích 925m²); Giao thông, sân đường nội bộ, sân để xe (diện tích 43.569,9m²); Cây xanh cảnh quan (diện tích 5.250m²).

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

1.3.1. Các hạng mục công trình:

a. Trung tâm thương mại 01: Diện tích xây dựng 23.348,5m², tổng diện tích sàn 121.771,4m², công trình cao 6 tầng và 1 tầng hầm, tổng chiều cao công trình 38,7m. Bao gồm các khu chức năng: Sảnh, không gian thương mại dịch vụ, ăn uống, vui chơi giải trí, rạp chiếu phim, khu vực kỹ thuật.

b. Trung tâm thương mại 02: Diện tích xây dựng 8.941,6m², tổng diện tích sàn 35.342,4m², công trình cao 4 tầng và 1 tầng tum, tổng chiều cao công trình 29,5m. Bao gồm các khu chức năng: Sảnh, không gian thương mại dịch vụ, ăn uống, vui chơi giải trí, khu vực kỹ thuật.

c. Khu kết hợp thương mại + Khu để xe ô tô 03: Diện tích xây dựng 12.723,0m², tổng diện tích sàn 84.947,5m², công trình cao 7 tầng và 1 tầng tum, tổng chiều cao công trình 34,4m. Bao gồm các khu chức năng: Sảnh, không gian thương mại dịch vụ, khu vực kỹ thuật.

e. Các hạng mục phụ trợ: Cổng soát vé, Khu để xe ngoài trời có mái che, Trạm gas LPG và bồn dầu, Dốc xuống hầm có mái che, Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

1.3.2. Các hoạt động của dự án đầu tư: Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật và các công trình kiến trúc; Hoạt động sinh hoạt, thương mại dịch vụ.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất có nguồn gốc là đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên (ký hiệu LUC) để thực hiện dự án với diện tích khoảng 90.688,5m².

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

2.1. Các công trình và hoạt động giai đoạn thi công:

- Hoạt động phát quang thực vật, phá dỡ hiện trạng, thi công san nền dự án;
- Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật;
- Hoạt động thi công công trình kiến trúc;
- Hoạt động của cán bộ công nhân trên công trường;
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết nguyên liệu, vận chuyển đổ thải.

2.2. Các công trình và hoạt động giai đoạn vận hành:

- Hoạt động lưu thông của các phương tiện vận tải vận chuyển hàng hóa, phương tiện giao thông ra vào dự án;
- Hoạt động sinh hoạt, thương mại dịch vụ của dự án;
- Hoạt động vệ sinh môi trường khu vực dự án.

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

3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng:

3.1.1. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 35,25 m³/ngày, trong đó: Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh tay chân 21,15 m³/ngày; Nước thải từ quá trình vệ sinh 14,1 m³/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: hoạt động bề mặt, chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ, dầu mỡ và vi sinh vật gây bệnh,...

- Nước thải từ quá trình rửa lốp bánh xe khi phương tiện vận chuyển rời công trường: 16 m³/ngày; Nước thải từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công: 3,0 m³/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công 258,7 l/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công gồm: bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lốp xe. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO₂, NO₂, VOC.

- Bụi và khí thải từ hoạt động thi công công gồm: bụi từ đào đắp trên công trường, trút đổ nguyên vật liệu, thi công công trình, bụi và khí thải từ các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO₂, NO₂, VOC.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- *Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 351,5 kg/ngày chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bia catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp,...

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn xây dựng thông thường:*

+ Chất thải phá dỡ hiện trạng là 209,52 tấn, thành phần là betong, đất đá, sắt thép,...

+ Chất thải từ thực vật phát quang là 6,96 tấn, thành phần là cây bụi, cỏ dại...

+ Chất thải là đất hữu cơ không còn nhu cầu sử dụng là 39.053,76 m³, thành phần là đất bóc phong hóa, đất không thích hợp đắp.

+ Chất thải rắn xây dựng rơi vãi (khối lượng 3.428 tấn): Những chất thải có thể tái chế (sắt thép, vỏ bao bì) khối lượng 23,9 tấn, thì bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn; những chất thải không tái chế khối lượng 3.404,1 tấn.

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:*

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh khối lượng khoảng 90 kg. Thành phần bao gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa,...

+ Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 2.536 lít/quá trình thi công. Thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải..

3.1.3. Các tác động khác

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động thi công của các loại máy móc, thiết bị trên công trường. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

- Chiếm dụng diện tích đất nông nghiệp, giao thông. Việc thu hồi đất trên ảnh hưởng tới các hộ dân bị mất đất nông nghiệp (chủ yếu là đất trồng lúa 2 vụ), đất canh tác.

- Các rủi ro, sự cố môi trường: Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu; Rủi ro, sự cố tai nạn lao động; Rủi ro, sự cố cháy nổ; Rủi ro, sự cố cố ngộ độc thực phẩm; Rủi ro, sự cố do dịch bệnh.

3.2. Giai đoạn vận hành:

3.2.1. Nước thải, khí thải:

a. Quy mô, tính chất của nước thải:

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 989,55 l/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Nước thải sinh hoạt: Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng 1.276,7 m³/ngày. Trong đó: Nước thải vệ sinh: 510,68 m³/ngày; nước thải ăn uống: 255,34 m³/ngày; nước thải tắm rửa, giặt giũ: 510,68 m³/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: chất hoạt động bề mặt, chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ, dầu mỡ và vi sinh vật gây bệnh,...

b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu là phát sinh từ: Hoạt động của phương tiện giao thông; Hoạt động sinh hoạt, thương mại dịch vụ; Hoạt động máy phát điện; Hoạt động nấu nướng; Mùi hôi từ công trình xử lý nước thải và chất thải rắn. Phạm vi tác động chủ yếu trong khuôn viên dự án. Thành phần khí thải chủ yếu: NO₂, SO₂, CO,...

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. Quy mô tính chất của chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và dịch vụ thương mại là 13,26 tấn/ngày; bao gồm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế là 5,3 tấn/ngày; chất thải thực phẩm là 1,33 tấn/ngày; chất thải rắn sinh hoạt khác là 6,63 tấn/ngày.

- Bùn cặn từ công trình xử lý môi trường là 6,38 m³/ngày.đêm.

b. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt khoảng 132,6 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải, bóng đèn neon,...

3.2.3. Các tác động khác

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ giao thông; Hoạt động vui chơi, giải trí, thương mại dịch vụ; Hoạt động của máy phát điện và hệ thống xử lý nước thải.

Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, hoạt động thương mại dịch vụ và khách hàng sử dụng dịch vụ của dự án.

- Các rủi ro, sự cố môi trường: Rủi ro, sự cố cháy nổ; Rủi ro, sự cố mưa bão, lũ lụt; Rủi ro, sự cố mất điện, mất nước; Rủi ro, sự cố vận hành thang máy; Rủi ro, sự cố tràn dầu; Rủi ro, sự cố do dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

4.1. Giai đoạn xây dựng:

4.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:

- Khu vực bãi chứa nguyên vật liệu (cát, đá,...) được che chắn bằng bạt; không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần mương thoát nước; hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực; quản lý dầu mỡ và vật liệu độc hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra.

- Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas 50m/hố gas. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời kích thước sâu x rộng = 0,4x0,5(m); các hố gas tạm có kích thước $d \times r \times c = 0,8 \times 0,8 \times 0,8$ (m).

- Thường xuyên khơi thông, nạo vét cống, rãnh, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước chung của khu vực.

- Thực hiện công tác vệ sinh công trường sau mỗi ngày làm việc nhằm hạn chế các chất ô nhiễm rơi vãi trên mặt bằng thi công.

b. Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ có lưu lượng 21,15m³/ngày: được thu gom và xử lý bằng 01 hố lắng tạm thể tích 22,5m³ (lót vải HDPE, kích thước 5mx3mx1,5m) bố trí gần lán trại thi công. Nước thải sau khi xử lý sẽ thải ra mương thoát nước của khu vực (phía Tây Nam dự án).

- Đối với nước thải vệ sinh có lưu lượng 14,1 m³/ngày: thuê 10 nhà vệ sinh di động để xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh. Kích thước lọt lòng (mỗi nhà vệ sinh): 2.700x1.350x2.600 (mm); Dung tích bồn nước: 1.050 lít; Dung tích hầm chứa phân: 500 lít. Hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút bùn cặn (tần suất 01 ngày/lần) bằng xe chuyên dụng.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:

- Nước thải rửa xe: Được thu gom và xử lý bằng hố lắng tạm 19 m³ (kích thước 2,5mx3mx2m). Sau đó thải ra rãnh thoát nước chung của khu vực dự án (phía Tây Nam dự án). Hố lắng 2 ngăn có bố trí 1 phao quay thu vớt dầu; nước thải sau khi lắng được tái sử dụng để vệ sinh thiết bị và phun ẩm chống bụi khu vực công trường, vớt dầu thu được lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại.

- Nước thải rửa dụng cụ thi công:: Được thu gom và xử lý bằng 01 hố lắng tạm 19m³ (kích thước 2,5mx3mx2m) cùng với nước thải rửa lốp bánh xe

(vị trí hồ lắng bố trí gần công ra vào dự án), trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của dự án (phía Tây Nam dự án).

4.1.2. Về bụi, khí thải:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính...theo quy định (số lượng 1.400 bộ), công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý.

- Thực hiện phát quang đến đâu, vận chuyển đưa đi đổ thải đến đó để tránh phát tán bụi và mùi gây ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

- Điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe, nhất là vào các giờ cao điểm trong ngày (từ 7h-8h, từ 11h-12h, từ 16h30-17h30), bằng cách chia ca tan làm cách nhau 10 phút, để tránh sẽ hoạt động lâu phát sinh nhiều khí thải.

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh khu vực công trường, tuyến đường ra vào dự án (tuyến đường QL45, đường Nghi Sơn - Sao Vàng, đường QL1A, đường Võ Nguyên Giáp, đường Đại lộ Bắc Nam và các tuyến đường dân sinh khác,...) khi thấy có đất, cát vương vãi.

- Phun nước làm ẩm, giảm bụi với tần suất 02 lần/ngày trong những ngày vận chuyển nguyên vật liệu, tần suất phun tưới nước có thể còn tăng lên 04 lần/ngày nếu thấy bụi xuất hiện nhiều trên tuyến đường vận chuyển.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát sinh bụi từ khí thải.

- Che chắn hàng rào và thực hiện căng lưới xung quanh công trình để che chắn bụi bắn với tổng diện tích lưới ước tính khoảng 20.000m².

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

a. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt:

- Thực hiện phân loại rác thải ngay tại nguồn: Rác thải sinh hoạt có thể tái chế và rác thải sinh hoạt không tái chế được thu gom riêng để đưa đi xử lý.

- Trang bị 10 thùng đựng rác có nắp đậy, dung tích 40 lít/thùng (trong đó 02 thùng đựng chất thải rắn vô cơ, 04 thùng đựng chất thải rắn hữu cơ) tại vị trí lán trại công nhân và khu vực công trường thi công. Sử dụng 02 xe đẩy rác bằng tay (dung tích 0,5 m³/xe) được đặt tại khu vực cạnh lán trại công nhân để thu gom rác thải tập trung.

- Chất thải sinh hoạt sau khi thu gom tập trung được đơn vị thi công ký hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa để vận chuyển đi xử lý theo quy định. Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

b. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng:

- Chất thải phá dỡ hiện trạng được thu gom và vận chuyển ra khỏi dự án và xử lý theo quy định; sắt, thép tôn được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Thực vật phát quang được người dân có nhu cầu tận dụng thì tự thu gom. Phần còn lại hợp đồng với Công ty cổ phần Môi trường và công trình đô thị Thanh Hóa đưa đi xử lý.

- Chất thải rắn xây dựng rơi vãi: Những chất thải có thể tái chế (sắt thép, vỏ bao bì) bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn; những chất thải không tái chế được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đất hữu cơ không còn nhu cầu sử dụng được tận dụng trồng cây xanh; phần còn lại được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển về khu vực đổ thải. Khu vực đổ thải dự kiến của dự án là khu đất cần san lấp của bà Hoàng Thị Lý và khu đất cần san lấp của ông Mai Xuân Thắng, xã Quảng Lưu, huyện Quảng Xương, tỉnh Thanh Hóa. Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục pháp lý để đảm bảo việc đổ thải đúng quy định.

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

Trang bị 04 thùng chuyên dụng 240 lít/thùng để thu gom (trong đó 03 thùng chứa dầu nhớt thải và 01 thùng chứa chất thải rắn nguy hại). Các thùng chứa chất thải nguy hại đều có nắp đậy kín, bên ngoài thùng có biểu tượng cảnh báo nguy hại, có dán nhãn mác và được đặt trong góc nhà kho diện tích khoảng 10m² tại khu vực công trường thi công để chờ đưa đi xử lý. Sau đó hợp đồng với các đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng dự án.

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất:

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành và đền bù đất, tài sản trên đất, đất lúa 02 vụ theo đơn giá vào thời điểm kiểm đếm chi tiết, bảo đảm đủ, kịp thời ngân sách cho công tác giải phóng mặt bằng và tái định cư; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất, hỗ trợ đào tạo nghề đề xuất trong phương án bồi dưỡng hỗ trợ.

- Phạm vi dự án yêu cầu chủ dự án phải làm hoàn chỉnh hồ sơ chuyển đổi mục đích sử dụng đất và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.

b. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố:

- Sự cố tai nạn lao động: Đơn vị thi công phổ biến nội quy an toàn lao động, hướng dẫn vận hành thiết bị cho công nhân trước khi thi công. Trang bị tủ thuốc cấp cứu tại lán trại trên công trường để ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Sự cố cháy nổ: Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn. Đặt khu vực lán trại tạm trên công trường để phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ khi thi công.

- Sự cố lún, nứt, hư hỏng công trình: Khảo sát, kiểm tra các công trình có nguy cơ ảnh hưởng bởi dự án trước khi thi công. Có biện pháp thi công, vận chuyển phù hợp với hiện trạng các công trình.

4.2. Giai đoạn vận hành

4.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:

- Nước mưa chảy tràn thu gom dẫn về hệ thống rãnh B500, B600, B800, sau đó đầu nối vào cống thoát nước D1000 tại 06 vị trí thoát nước theo quy hoạch, sau đó chảy ra mương thoát nước chung khu vực.

- Tọa độ điểm đầu nối xả nước mưa dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiều 3^0) như sau: Vị trí số 1: X = 2188046; Y = 582973 (m); Vị trí số 2: X = 2187898; Y = 583141 (m); Vị trí số 3: X = 2187739; Y = 582996 (m); Vị trí số 4: X = 2187555; Y = 582821 (m); Vị trí số 5: X = 2187706; Y = 582657 (m); Vị trí số 6: X = 2187881; Y = 582815 (m).

b. Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ (nước xám): thu gom bằng hệ thống ống D160 về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý, sau đó theo đường ống cống D400 chảy ra mương thoát nước chung khu vực (phía Đông Nam dự án).

- Đối với nước thải từ hoạt động nấu ăn: thu gom và tiền xử lý bằng bể tách dầu mỡ tại nguồn phát sinh nước thải, sau đó theo hệ thống ống D160 về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý, sau đó theo đường ống cống D400 chảy ra mương thoát nước chung khu vực (phía Đông Nam dự án).

- Đối với nước thải từ nhà vệ sinh: thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại. Nước thải sau bể tự hoại được thu gom bằng hệ thống ống D160 về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý, sau đó theo đường ống cống D400 chảy ra mương thoát nước chung khu vực (phía Đông Nam dự án).

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án công suất dự kiến $1.600 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (theo điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc Khu đô thị Nam thành phố Thanh Hóa được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 456/QĐ-UBND ngày 07/02/2023), với quy trình công nghệ như sau:

+ Nước thải → Song chắn rác thô → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể sinh học thiếu khí 1 → Bể sinh học hiếu khí 1 → Bể lắng đứng 1 → Bể sinh học thiếu khí 2 → Bể sinh học hiếu khí 2 → Bể lắng đứng 2 → Bể khử trùng → Bể thoát nước → Máng đo lưu lượng → Nước thải đầu ra.

+ Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k = 1,0 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, sau đó thải ra mương thoát nước chung khu vực (phía Đông Nam dự án). Tọa độ điểm đầu nối xả nước thải dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiều 3^0) như sau: X = 2187601; Y = 582741 (m).

- Hệ thống quan trắc tự động, liên tục được lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải tập trung, thực hiện quan trắc các thông số: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni. Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị quan trắc, kiểm soát chất lượng, kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục, cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh hoặc cơ quan được ủy quyền.

4.2.2. Về bụi, khí thải

- Bố trí một cách hợp lý cây xanh xung quanh dự án để vừa tạo cảnh quan và giảm thiểu phát tán bụi từ các phương tiện giao thông.
- Quét dọn sạch sẽ khuôn viên, bãi đỗ xe và đoạn đường giao thông nội bộ trong dự án.
- Phun tưới đoạn đường giao thông trước cổng ra vào trong những ngày nắng nóng để giảm lượng bụi cuốn lên từ mặt đường.
- Yêu cầu các phương tiện dừng xe, tắt máy giảm thiểu lượng khí thải phát sinh tại khu vực tầng hầm.
- Hệ thống thông gió khu vực ưu tiên sử dụng thông gió tự nhiên, gió từ bên ngoài thông qua quạt cấp gió cấp mang gió ngoài trời vào. Ngoài ra bố trí thêm các điều hòa không khí tại khu vực lễ tân, văn phòng,...
- Lắp đặt thiết bị hút khói, khử mùi từ hoạt động đun nấu, khu vực nhà hàng nướng, ẩm thực. Tất cả các bếp, khu vực vệ sinh đều được cấp gió và được hút gió thải lên mái bằng quạt. Thiết bị đập chống cháy tại mỗi miệng hút khói bếp được thiết kế và lắp đặt.
- Nạo vét cặn bùn định kỳ, đảm bảo hệ thống XLNT luôn hoạt động tốt. Lắp đặt hệ thống hút và xử lý mùi bằng than hoạt tính sau đó theo ống thoát khí ra ngoài.

4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý CTR thông thường

- Xây dựng khu vực tập kết chất thải sinh hoạt tập trung, diện tích 20m², tại khu vực cây xanh để tập kết chất thải. Xung quanh khu vực tập kết tạm thời bố trí hệ thống rãnh thu gom và có hố gas thu nước, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung, đồng thời bố trí mái che để hạn chế nước mưa.
- Tại mỗi tầng, sẽ tiến hành thu gom rác theo từng tầng; bố trí 15 thùng rác loại 120 lít (mỗi vị trí bố trí 03 thùng liền kề nhau); thiết kế 01 kho lưu giữ rác tạm thời tại cuối hàng lang mỗi tầng, để cuối ngày tập kết về khu tập kết CTR của dự án.
- Tại khu vực công cộng, sân đường nội bộ: bố trí 30 thùng rác loại 120 lít (mỗi vị trí bố trí 03 thùng liền kề nhau).
- Bùn cặn của hệ thống xử lý nước thải tập trung phải được thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật, tần suất 01 ngày/lần.

4.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại:

- Bố trí 04 thùng màu đen dung tích 240 lít/thùng chứa CTNH đặt tại kho lưu giữ chất thải nguy hại tại khu vực tầng hầm của trung tâm thương mại 01, diện tích khoảng 20m². Thùng đựng chất thải nguy hại là thùng màu đen, có dán nhãn và chỉ dẫn “chất thải nguy hại” bên ngoài thùng, thùng có nắp đậy kín.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn

- Lắp đặt đầy đủ các biển báo, chỉ dẫn giao thông trên các tuyến đường ra

vào dự án. Khuyến cáo, hạn chế các phương tiện giao thông ra vào dự án bấm còi, chạy quá tốc độ cho phép.

- Quy định thời gian hoạt động các khu dịch vụ theo quy định và mở âm thanh ở mức vừa phải, hạn chế tiếng ồn phát sinh gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Máy phát điện sử dụng loại hiện đại, có hệ số giảm âm tốt. Bố trí máy phát điện trong phòng kín để hạn chế tối đa tiếng ồn phát sinh ra ngoài môi trường

b. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố:

- Xây dựng hệ thống PCCC theo đúng thiết kế, đảm bảo chữa cháy cho công trình.

- Bố trí bể nước ngầm chứa nước với dung tích 2.250m³ và 07 máy phát điện có công suất lần lượt là 1.600 KVA, 2000 KVA và 2.750 KVA để khắc phục sự cố.

- Tiến hành sửa chữa, kiểm tra định kỳ để đảm bảo thang máy hoạt động tốt và hạn chế tối đa các sự cố có thể xảy ra.

- Sử dụng nguồn cung cấp thực phẩm đảm bảo. Luôn luôn thực hiện nguyên tắc ăn chín, uống sôi. Ứng phó kịp thời đối với trường hợp xảy ra ngộ độc thực phẩm

- Xây dựng tổ chức các trang thiết bị kỹ thuật phù hợp để đối phó tràn dầu xảy ra. Thường xuyên kiểm tra công nghệ, quy trình sản xuất, vận hành, máy móc thiết bị, nâng cao tính an toàn trong các hoạt động có khả năng gây sự cố tràn dầu. Thực hiện lập lại kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu theo quy định tại Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/03/2021 của Thủ tướng Chính Phủ.

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

Theo quy định tại Điều 111, 112 của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020; Điều 97, 98, Phụ lục XXVIII và Phụ lục XXIX của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, ngày 10/01/2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc nước thải, dự án là cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nhưng có mức lưu lượng xả nước thải trên 1.000 m³/ngày (24h). Như vậy, dự án thuộc đối tượng phải quan trắc (tự động, liên tục và định kỳ đối với nước thải, không thuộc đối tượng phải quan trắc (tự động, liên tục và định kỳ đối với bụi, khí thải công nghiệp).

5.1. Giám sát môi trường định kỳ

- Chỉ tiêu quan trắc: BOD₅, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Phosphat, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliform.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Vị trí quan trắc: NT1: Nước thải tại điểm đầu nối xả thải ra môi trường, sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

5.2. Giám sát chất lượng nước thải tự động, liên tục:

- Vị trí quan trắc:
 - + NT1: Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung
 - + NT2: Nước thải đầu ra tại máng đo lưu lượng (Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung)
- Chỉ tiêu quan trắc:
 - + NT1: Lưu lượng đầu vào;
 - + NT2: Lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Kết quả đo được ghi nhận trực tiếp các thông số nước thải, gửi tin hiệu lên Sở TNMT tỉnh Thanh Hóa.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27, 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 năm 2020.
- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.
- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.