

Số: 1149 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 15 tháng 11 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “HTKT khu dân cư đường Phan Bội Châu,
phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang (giai đoạn 2)”**

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 769/TTr-TNMT ngày 14/11/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “HTKT khu dân cư đường Phan Bội Châu, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang (giai đoạn 2)” (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Bắc Giang (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang, 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, Sở Kế hoạch và Đầu tư; UBND thành phố Bắc Giang, UBND phường Đa Mai; Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Bắc Giang 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 Pích

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
HTKT KHU DÂN CƯ ĐƯỜNG PHAN BỘI CHÂU, PHƯỜNG ĐA MAI,
THÀNH PHỐ BẮC GIANG (GIAI ĐOẠN 2)
(Kèm theo Quyết định số 1149 /QĐ-UBND ngày 15 /11/2022 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: HTKT khu dân cư đường Phan Bội Châu, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang (giai đoạn 2).

- Địa điểm thực hiện: Phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang.

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Bắc Giang.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

* Phạm vi: Dự án được thực hiện tại tổ dân phố Thanh Mai, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

* Quy mô:

- Quy mô đầu tư: Xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật khu dân cư gồm các hạng mục: San nền, đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, PCCC, điện chiếu sáng, điện sinh hoạt, thông tin liên lạc...

- Quy mô dân số: Dự án đáp ứng nhu cầu ở cho khoảng 1.200 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: San nền; đường giao thông; bãi đỗ xe; hệ thống thoát nước mặt; hệ thống thoát nước thải; hệ thống cấp nước sinh hoạt; hệ thống cấp điện, chiếu sáng công cộng; hệ thống thông tin liên lạc; cây xanh trên hè đường; khuôn viên, cây xanh công cộng.

- 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 Thông qua danh mục các dự án cần thu hồi đất; các dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đặc dụng vào các mục đích khác năm 2022 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 54.400m², trong đó diện tích đất lúa cần thu hồi 8.000m².

- Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là: 54.400m² diện tích đất lúa cần thu hồi, chuyển đổi mục đích khoảng 38.500m². Ngày 08/11/2022, UBND thành phố Bắc Giang đã có văn bản số 3715/UBND-TNMT gửi Sở Tài nguyên về môi trường về việc xác nhận các dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa để làm cơ sở xem xét, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; trong đó diện tích đất lúa phải chuyển đổi mục đích sử dụng của Dự án là 3,85ha.

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: Dự án chiếm 54.400 m² đất.
- Hoạt động giải phóng mặt bằng: Phát quang thực vật, phá nhà tạm, di dời mộ.
- Hoạt động trong quá trình san lấp mặt bằng, thi công xây dựng.
 - + Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:
 - ++ Bụi phát sinh từ hoạt động động đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu; từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.
 - ++ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất san nền; từ hoạt động vận chuyển đất đá, chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng, phá dỡ công trình hiện trạng đi đổ thải; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường,...
 - ++ Bụi từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa;
 - ++ Bụi, khí thải từ quá trình hàn.
 - ++ Khí thải từ quá trình trải bê tông nhựa nóng.
 - + Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường; nước thải từ quá trình thi công (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 hoạt động phát quang thảm thực vật, phá dỡ công trình hiện trạng, hạ ngầm đường điện hiện trạng 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

- Khí thải
 - + Khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu của các hộ sinh sống trong khu dự án;
 - + Bụi, khí thải của các phương tiện giao thông đi lại trong khu vực;
 - + Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ;
- Nước thải:
 - + Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân, mái nhà, đường giao thông của dự án kéo theo bụi bẩn từ mái nhà, sân bãi, chất bẩn, xăng dầu bị rò rỉ trên đường hay vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển xuống hệ thống thoát nước.
 - + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu dân cư, nhà ở xã hội, công cộng.
- Chất thải rắn thông thường:
 - + Chất thải sinh hoạt từ các hộ dân sinh sống trong khu dân cư, công cộng.
 - + Bùn thải từ các bể tự hoại;
- Giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, pin, ắc quy,...

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 $1\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm trong giai đoạn san lấp mặt bằng và $2,5\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm trong giai đoạn xây dựng cơ bản, 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 $1,2 - 1,4\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm, 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 COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

- Bụi, khí thải:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu; từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất san nền; từ hoạt động vận chuyển đất đá, CTR từ quá trình GPMB, phá dỡ công trình hiện trạng đi đổ thải; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO_2 , NO_x , bụi,...

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

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

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

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng $09\text{kg}/\text{ngày}$ trong giai đoạn san lấp mặt bằng và $22,5\text{kg}/\text{ngày}$ đêm trong giai đoạn xây dựng cơ bản.

- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng $1,1\text{tấn}$; Thành phần chủ yếu là gốc, rễ cây thân gỗ, cỏ, cây bụi,...

- Lượng chất thải (bê tông, gạch vỡ,...) cần đổ thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng (phá dỡ nhà tạm và 80 ngôi mộ) phát sinh khoảng 100m^3 , tương đương 160tấn (tỷ trọng $1,6\text{tấn}/\text{m}^3$)

- Đất đào, nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng $15.488,3\text{m}^3$.

- Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng như vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ vụn, gạch đá, xi măng thải... phát sinh khoảng $0,42\text{tấn}/\text{ngày}$.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Giẻ lau dính dầu mỡ; bóng đèn huỳnh quang hỏng, can đựng dầu diesel bỏ ... khoảng $217\text{kg}/\text{năm}$.

- Ngoài ra, còn có lượng đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển đất đắp từ mỏ đất đến dự án với khối lượng không đáng kể.

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 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 và trên tuyến đường vận chuyển; tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố nổ bom mìn tồn lưu từ chiến tranh; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ, chập điện; sự cố an toàn thực phẩm; sự cố thiên tai...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

* Nước thải:

- Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân sinh sống trong khu dân cư, từ công trình công cộng phát sinh khoảng 171,6 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, Dầu mỡ động thực vật,...

* Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân, mái nhà, đường giao thông của dự án kéo theo bụi bẩn từ mái nhà, sân bãi, chất bẩn, xăng dầu bị rò rỉ trên đường hay vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển xuống hệ thống thoát nước.

* Bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂...;

- Khí thải từ hoạt động đun nấu trong khu dân cư có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO₂, SO₂, THC...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ.

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

* Chất thải rắn sinh hoạt từ khu đất ở và khu công cộng khoảng 1.080 kg/ngày. Bùn thải từ các bể tự hoại phát sinh khoảng 48 m³/năm.

* Chất thải từ quá trình xây dựng thứ cấp, bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Quá trình duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật làm phát sinh vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá dỡ, bê tông hỏng,...Khối lượng phát sinh không xác định, phụ thuộc vào từng đợt duy tu.

- Các dự án nhà ở gia đình được triển khai sau khi dự án hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật sẽ phát sinh chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình xây dựng bao gồm vỏ xi măng, bìa caton, gạch vỡ, bê tông rơi vãi, sắt thép...

- Lượng bùn phát sinh trong quá trình nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa, nước thải : $7,9 \text{ m}^3/\text{năm}$ (tiến hành nạo vét 06 tháng/lần);

- Chặt cây, cành cây phòng mùa mưa bão, trồng cây thay thế phát sinh một khối lượng cành cây bị chặt bỏ ước tính khoảng $5 \text{ m}^3/\text{năm}$ (Sau 5 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão).

* Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu dân cư như: Linh kiện điện tử, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, pin, ắc quy,...phát sinh khoảng $250 \text{ kg}/\text{năm}$.

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

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

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

- Tác động do sự cố như: Sự cố cháy nổ; sự cố vỡ đường ống cấp nước, thoát nước của khu dân cư; sự cố lây bệnh hiểm nghèo và nguy cơ lan truyền mầm bệnh,...

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:

- Chủ dự án sẽ lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động tại các vị trí thích hợp trong công trường. Nhà vệ sinh di động được thiết kế với bể chứa chất thải dung tích 6 m^3 để lưu chứa chất thải và được đặt tại các vị trí cách xa nguồn nước sử dụng. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bể chứa chất thải đem đi xử lý theo quy định (tần suất 03 ngày/lần hoặc khi bể chứa đầy). Nước thải sinh hoạt không xả trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Đối với 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 lan ra bên ngoài.

- + Thi công các mương, cống thoát nước theo đúng thiết kế kỹ thuật của Dự án trước hoặc sau mùa mưa. Đối với những vị trí đào, đắp chưa kịp thi công cống, mương thoát nước kiên cố sẽ được xây dựng tuyến thoát nước mưa tạm thời. Thiết kế các hố lắng (kích thước $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$) để tránh ùn tắc đất đá trên tuyến thoát nước. Các tuyến thoát nước mưa này sẽ được nạo vét định kỳ (3 tháng/lần); đảm bảo bùn đất, rác thải không làm ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Nước thải thi công, xây dựng

- + Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị: Bố trí từ 03 thùng phuy 200 lít phục vụ vệ sinh máy móc, thiết bị, sau đó nước này được tận dụng cho công tác dập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- + Đối với nước thải từ hoạt động xịt rửa bánh xe: Bố trí 01 hệ thống tách dầu 2 bậc, nước thải sau xử lý được tái sử dụng cho việc rửa xe hoặc tưới nước

dập bụi, không thải ra ngoài môi trường. Hệ thống tách dầu mỡ tổng thể tích 6m^3 gồm 2 bể phân ly mỗi bể phân ly thể tích 3m^3 , mỗi bể phân ly được chia tiếp thành 2 ngăn mỗi ngăn thể tích $1,5\text{m}^3$.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

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

- 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.

- 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.

- Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất 2-4 lần/ngày.

- Tưới nước trên tuyến đường vận chuyển đất san lấp mặt bằng cho dự án tại những vị trí qua khu đông dân cư, trường học. Tần suất tưới nước từ 2-4 lần/ngày.

- Xung quanh khu vực thi công tiến hành xây tường tôn cao tối thiểu 2m cách ly hoàn toàn khu vực thi công với khu vực xung quanh để hạn chế tác động do bụi, khí thải đồng thời hạn chế tai những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- Đối với bụi phát sinh từ hoạt động làm sạch bề mặt đường cấp phối bê tông nhựa nóng; khí thải phát sinh từ quá trình rải bê tông nhựa nóng:

+ Trước khi thổi bụi tiến hành quét dọn bề mặt đường, thu dọn bùn đất rơi vãi, hạn chế thực hiện vào những ngày gió lớn. 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 khoan vùng để hạn chế bụi khuếch tán rộng.

+ Mua bê tông nhựa nóng tại các trạm trộn trên địa bàn chỗ đến công trình để giảm thiểu tác động do đốt nóng chảy nhựa đường trên công trường.

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

- Quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, bố trí tại khu vực khuất gió, cách xa khu vực dân cư. Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,... để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

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 rắn sinh hoạt: Trên công trường bố trí khu vực thi công 03 thùng rác có nắp đậy dung tích 150 lít/thùng để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh. Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng hàng ngày đến thu gom và xử lý theo đúng quy định.

* Chất thải rắn thông thường:

- Đối với chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật: Tạo điều kiện để cho các hộ dân thu gom toàn bộ cây trồng trên đất tận dụng tối đa vào các mục đích khác nhau, phần còn lại không tận dụng được, chủ dự án phối hợp với đơn vị nhà thầu thi công thực hiện thu gom, vận chuyển đến bãi xử lý rác thải Đa Mai để xử lý theo quy định.

- Đối với bê tông, gạch vỡ,... phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng chủ dự án phối hợp với đơn vị nhà thầu thi công thực hiện thu gom, vận chuyển đến bãi xử lý rác thải Đa Mai để xử lý theo quy định.

- Đối với đất đào, nạo vét hữu cơ: Đổ tạm tại khu vực phía Nam dự án để tận dụng tối đa bổ sung san lấp vào khu vực cây xanh trong phạm vi dự án, không cần vận chuyển mang đi đổ thải.

- Đối với đất, cát rơi vãi trên quãng đường vận chuyển: Bố trí công nhân đi thu dọn nếu để xảy ra việc đất đá rơi vãi trên đường, lượng đất đá này sẽ thu gom tận dụng làm nguyên liệu san lấp của dự án.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án:

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

+ Đối với cột điện và đường dây điện hạ ngầm sẽ được đơn vị quản lý điện lực khu vực thu hồi lại và tận dụng cho các dự án khác.

+ Đối với các loại đất, đá thừa, gạch vỡ thừa,... được thu gom và tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng trong phạm vi xây dựng.

+ Đối với các chất thải không tận dụng được: thực hiện thu gom, vận chuyển đến bãi xử lý rác thải Đa Mai để xử lý theo quy định.

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

Đối với các loại chất thải nguy hại phát sinh, bố trí 04 thùng phuy có dung tích 150 lít/thùng để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại được dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích 6m² trong khu vực công trường, nền xi măng, mái lợp phibroximăng, cửa lưới thép, có biển cảnh báo. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất khoảng 12 tháng).

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

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, kiểm tra sự cân bằng của các máy móc thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.
- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.
- 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.
- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.
- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao.
- Không vận hành các loại máy có độ ồn cao vào ban đêm và giờ nghỉ trưa để tránh tác động đến sinh hoạt của người dân.

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

- Trước khi tiến hành san lấp tạo mặt bằng, chủ dự án tiến hành công tác khảo sát, rà phá bom mìn theo quy định của Nhà nước. Công tác khảo sát, rà phá bom mìn nằm trong kế hoạch giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng, được thực hiện trước giai đoạn san lấp tạo mặt bằng. Công tác khảo sát và rà phá bom mìn được thực hiện bởi các đơn vị có đủ năng lực và chuyên môn được Nhà nước quy định.

- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho người lao động tham gia thi công xây dựng đúng quy định.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng các thiết bị, phương tiện đúng quy định.

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động để hạn chế các rủi ro tai nạn lao động có khả năng xảy ra, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Các xe tải vận chuyển nguyên luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,....

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý nhằm tránh các giờ cao điểm có khả năng ảnh hưởng đến giao thông chung (giờ đi học, tan trường...). Bố trí hợp lý thời gian, khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào cách nhau hợp lý. 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,...).

- Thực hiện san nền theo đúng quy hoạch, đúng độ dốc, hướng dốc thiết kế. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các mương thoát nước tạm xung quanh khu vực dự án để hạn chế sự tắc nghẽn.

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

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

- Xây dựng mạng lưới thu gom nước thải riêng rẽ với mạng lưới thoát nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoạt 03 ngăn sau đó được thoát vào hệ thống ống HDPE D300 2 vách kết hợp giếng thu nước thải sau nhà, từ đó được thoát ra hệ thống hố ga kết hợp với hệ thống ống HDPE ngầm D400 trên vỉa hè và chảy về hệ thống cống nước thải hiện trạng D400 trên hè đường nối từ đường Phan bội Châu đến đường Trần Hưng Đạo sau đó được bơm chuyển bậc về trạm xử lý nước thải công suất 4.000 m³/ngày đêm theo quy hoạch đã được phê duyệt (Dự án Xây dựng trạm xử lý nước thải phường Đa Mai đã được UBND thành phố Bắc Giang phê duyệt chủ trương đầu tư dự kiến từ năm 2023 đến năm 2025 tại Quyết định số 1916/QĐ-UBND ngày 16/11/2020).

- Đối với nước thải của khu dân cư hiện trạng phía Tây cạnh dự án được thu gom vào hệ thống rãnh B400 hiện trạng chạy dọc sau nhà sau đó được đầu nối vào hệ thống ống HDPE D400 thu gom nước thải chạy ngầm trên vỉa hè đường nội bộ của dự án sau đó được thoát cùng với nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án.

* Nước mưa chảy tràn

- Xây dựng mạng lưới thu gom nước thải riêng rẽ với mạng lưới thoát nước thải.

- Hệ thống thoát nước mưa hoạt động theo chế độ tự chảy theo hệ thống cống dọc, cống ngang đường kính từ D400 đến D800mm thoát về hệ thống cống D1000 hiện trạng trên hè tuyến đường nối từ đường Phan bội Châu đến đường Trần Hưng Đạo đến tuyến cống hiện trạng này được đổ ra hồ điều hòa Đa Mai đến chảy về hệ thống kênh tiêu chính phía Bắc giáp đường Trần Hưng Đạo

- Hướng thoát nước chủ đạo: Hướng thoát nước chủ đạo dự án từ Tây sang Đông, từ Nam lên Bắc.

- Đơn vị được giao quản lý có trách nhiệm định kỳ 6 tháng/lần bố trí nhân công thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hố ga thu nước, tránh ứ đọng, tắc nghẽn, gây ngập úng và bốc mùi hôi thối cho khu vực.

4.2.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Các tuyến đường chính, đường liên khu vực trong dự án được nhựa hóa.

- Hệ thống cây xanh trong khu vực dự án sẽ được quy hoạch và trồng mới theo đúng trong dự án đã được phê duyệt. Ngoài ra, dự án còn tăng cường mật độ cây xanh tại hai bên đường, vỉa hè của các tuyến đường giao thông nội bộ trong khu dân cư để đảm bảo mật độ cây xanh được nhiều hơn.

- Thu gom và xử lý triệt để lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày các hộ dân, từ đường xá, cống rãnh, các khu vực công cộng để giảm thiểu khả năng ô nhiễm từ quá trình phân huỷ hữu cơ làm phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường trong khu vực dự án.

- Định kỳ 6 tháng/lần: nạo vét, thu gom và xử lý triệt để lượng chất thải từ các cống rãnh, các khu vực công cộng, để giảm thiểu khả năng ô nhiễm từ quá

trình phân huỷ hữu cơ làm phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung.

- Toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại dự án sẽ được tổ vệ sinh môi trường địa phương tới thu gom và mang đi xử lý hàng ngày, đảm bảo không gây tồn, ứ đọng rác, vì vậy không phát sinh nước rỉ rác và giảm thiểu tối đa mùi hôi.

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, 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.

* Chất thải rắn sinh hoạt

- Đối với khu nhà liền kề: các hộ gia đình tự bố trí thùng rác ngay nơi phát sinh (nhà ăn, nhà bếp, nhà vệ sinh) để thu gom rác thải.

- Đối với các nơi công cộng như khu vực công viên cây xanh, đường trục chính,... đặt các thùng rác nhỏ có nắp kín dung tích 60 - 100lít, khoảng cách 100m/thùng.

- Toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại khu dân cư sẽ được tổ vệ sinh môi trường địa phương tới thu gom và mang đi xử lý hàng ngày.

- Bùn từ bể tự hoại của các hộ gia đình: Các hộ gia đình có trách nhiệm thuê đơn vị chức năng hút cặn, thu gom, xử lý bùn cặn từ bể tự hoại của gia đình mình.

- Bùn từ bể tự hoại của các công trình công cộng đơn vị tiếp quản có trách nhiệm thuê đơn vị hút cặn, thu gom, xử lý định kỳ.

* Chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng thứ cấp; từ quá trình duy tu bảo dưỡng công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án:

- Đơn vị được bàn giao quản lý dự án có trách nhiệm giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đối với các công trình thứ cấp (nhà ở gia đình, công trình công cộng, nhà ở xã hội,...). Trong quá trình xây dựng, yêu cầu người dân và đơn vị xây dựng thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý chất thải xây dựng phát sinh theo quy định, không đổ bừa bãi chất thải ra môi trường, không để vật liệu xây dựng lấn chiếm lòng đường.

* Chất thải từ quá bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Các loại chất thải rắn phát sinh như bùn đất, cây cối, vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá dỡ, sửa chữa công trình do đơn vị được bàn giao quản lý dự án thuê các đơn vị có đủ chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định (định kỳ 06 tháng/lần đối với bùn nạo vét; cây cối, vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá vỡ phát sinh từ quá trình duy tu bảo dưỡng hạ tầng: vận chuyển khi phát sinh).

- Đối với đường bê tông nhựa hồng phải bóc đi để sửa, sau này sẽ thực hiện bằng công nghệ mới để tái chế, tái sử dụng lại bê tông nhựa vừa được bóc tách ra. Đơn vị được giao quản lý dự án hợp đồng với các đơn vị có chức năng để tiến hành duy tu, bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật vừa đảm bảo quá trình duy tu bảo dưỡng vừa đảm bảo công tác bảo vệ môi trường (khi xảy ra hồng hóc, xuống cấp).

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

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các hộ dân không nhiều và không liên tục. Đơn vị được giao quản lý dự án phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại và quản lý theo đúng quy định hiện hành.

- Các hộ gia đình có trách nhiệm tự thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại phát sinh

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

- Khu khuôn viên cây xanh trong khu vực dự án được bố trí phù hợp, xen kẽ giữa các khu nhà. Tại vỉa hè đường phố còn bố trí các hố trồng cây xanh để tạo bóng mát và cảnh quan cho khu dân cư.

- Bên cạnh đó, đơn vị chủ quản có trách nhiệm nhắc nhở đối với các hộ gia đình, khu vực công cộng gây phát sinh tiếng ồn lớn.

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

- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy tại tất cả các khu nhà. Các trụ nước chữa cháy phải được bố trí dọc theo các đường giao thông bên ngoài và nội bộ. Bố trí 5 họng cứu hỏa, cấp nước trong trường hợp xảy ra cháy nổ.

- 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. Dự phòng máy bơm nước cưỡng bức trong trường hợp ngập úng.

- Thi công đường ống cấp, thoát nước theo đúng thiết kế, đảm bảo sử dụng hợp lý các loại đường ống và phụ tùng đường ống theo thiết kế. Yêu cầu các đơn vị, hộ dân trong khu dân cư không được tự ý thi công, đào đất phía trên đường ống cấp, thoát nước.

- Kiểm tra thường xuyên việc vận hành trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý. 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.

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 xung quanh

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực thi công xây dựng;

- Thông số giám sát: tiếng ồn, độ rung, bụi lơ lửng tổng số (TSP), SO₂, NO_x, CO.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 07:2010/BTNMT.

6. Những yêu cầu đối với Chủ dự án

- 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;

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý 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 769/TTr-TNMT ngày 14/11/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.