

Số: 1153 /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 “Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư cạnh đường
Xương Giang (giai đoạn 2), thành phố 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 765/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 “Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư cạnh đường Xương Giang (Giai đoạn 2) thành phố Bắc Giang” (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 Xương Giang, 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 Xương Giang; 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 HẠ
TẦNG KỸ THUẬT KHU DÂN CƯ CẠNH ĐƯỜNG XƯƠNG GIANG
(GIAI ĐOẠN 2), THÀNH PHỐ BẮC GIANG**
(Kèm theo Quyết định số 1153 /QĐ-UBND ngày 15 /11/2022 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư cạnh đường Xương Giang (Giai đoạn 2) thành phố Bắc Giang

- Địa điểm thực hiện: Phường Xương Giang, thành phố Bắc Giang, tỉnh 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 phường Xương Giang, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

* Quy mô:

Quy mô, công suất của dự án: Đầu tư xây dựng mới đồng bộ công trình hạ tầng kỹ thuật khu dân cư với tổng diện tích 3,15 ha gồm một số hạng mục: san nền, đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, điện chiếu sáng, hồ điều hòa, bãi đỗ xe, khuôn viên cây xanh.

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

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

Các hạng mục công trình của dự án đầu tư gồm: san nền, đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, điện chiếu sáng, hồ điều hòa, bãi đỗ xe, khuôn viên cây xanh.

b. 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 Công văn số 3715/UBND-TNMT ngày 08/11/2022 của UBND thành phố Bắc Giang về việc xác nhận các dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa để làm cơ sở xem xét, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và theo báo cáo đánh giá tác động môi trường tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là 3,15 ha, diện tích đất lúa cần thu hồi, chuyển đổi mục đích khoảng 2,86 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 chiếm dụng đất: Dự án chiếm 31.558 m², trong đó: Đất nông nghiệp (trồng lúa) khoảng 28.615 m²; đất mặt nước khoảng 900 m²; đất giao thông 2.043 m².

- Hoạt động giải phóng mặt bằng:

+ Tác động do bom mìn tồn lưu trong đất;

+ Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: Phát quang thực vật, phá dỡ tuyến đường giao thông hiện trạng.

- 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 bóc 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; 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 hộ bê tông, nước rửa nguyên vật liệu) 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 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

+ Bụi, khí thải của các phương tiện giao thông đi lại trong khu vực;

- Nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông, sân bãi của dự án kéo theo các chất bẩn như nguyên vật liệu rơi vãi, đất đá, bao bì nilon,... vào nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải sinh hoạt: Dự án không phát sinh nước thải sinh hoạt.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải sinh hoạt từ hoạt động của cộng đồng dân cư đi dạo, tập thể dục...

+ Từ quá trình duy tu, bảo dưỡng công trình hạ tầng kỹ thuật của 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. 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

1,2 m³/ngày đêm trong giai đoạn san lấp mặt bằng và 2,4 m³/ngày đêm trong giai đoạn xây dựng cơ bản, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, tổng Coliforms...

+ Nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 1,8 m³/ngày đêm, với thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng 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 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 GPMB; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, 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 7,5 kg/ngày trong giai đoạn san lấp mặt bằng và 15 kg/ngày đêm trong giai đoạn xây dựng cơ bản.

- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng 3 tấn; Thành phần chủ yếu là gốc, rễ cây thân gỗ, cỏ, cây bụi,...

- Lượng chất thải (bê tông, gạch vỡ,...) thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng đường bê tông liên thôn phát sinh khoảng 35 tấn.

- Đất đào, nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng 23.647,9m³.

- 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 0,95 tấn/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 285 kg/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 thiên tai...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

* Nước thải: Dự án không phát sinh nước thải sinh hoạt.

* Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông, sân bãi, khuôn viên cây xanh của dự án kéo theo các chất bẩn như nguyên vật liệu rơi vãi, đất đá, bao bì nilon,... vào nguồn tiếp nhận.

* 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...

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

* Chất thải rắn sinh hoạt từ từ hoạt động của cộng đồng dân cư đi dạo, tập thể dục 30 kg/ngày.

* 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.

- Lượng bùn phát sinh trong quá trình nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa, nước thải : 5,6 m³/năm (tiến hành nạo vét 06 tháng/lần);

- Chặt cây, cành cây phòng mùa mưa bão, trồng cây thay thế sẽ phát sinh một khối lượng cành cây bị chặt bỏ ước tính khoảng 05 m³/năm (sau 05 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão).

* Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu dân cư như: ở giai đoạn này dự án không phát sinh chất thải nguy hại.

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; ...

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: Thuê 02 nhà vệ sinh lưu động đôi (loại nhà vệ sinh di động dạng đôi, bằng vật liệu composite, dung tích bể chứa thải là 2m³/bể) đảm bảo

tiêu chuẩn hiện hành. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại để chứa chất thải đem đi xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần hoặc khi bể chứa đầy).

- 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.

+ Ưu tiên thi công các mương, cống thoát nước theo đúng thiết kế kỹ thuật trước. 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. Bố trí các hố lắng (kích thước 1,2x1,5m) để thu gom lắng cặn nước mưa, tránh ùn tắc đất đá trên tuyến thoát nước. Định kỳ nạo vét tuyến mương, rãnh thoát nước mưa, đảm bảo bùn đất, rác thải không làm ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Nước thải thi công, xây dựng:

+ Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công.

- Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường.

+ Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị: Bố trí từ 2 đến 3 thùng phuy 200 lít phục vụ vệ sinh máy móc, thiết bị, sau đó nước này được tận dụng cho công tác đập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Thực hiện tưới nước ở những khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển đất san lấp mặt bằng, nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án tại những vị trí qua khu đông dân cư, trường học để giảm bụi. Tần suất tưới nước từ 2-4 lần/ngày, tăng tần suất tưới nước lên 3-4 lần/ngày khi thời tiết khô hanh, nắng nóng.

- 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.

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường.

- 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 yêu cầu sử dụng trong khi làm việc đặc biệt công nhân làm việc tại công đoạn hàn, thổi bụi mặt đường được trang bị kính mắt, bảo hộ lao động, khẩu trang...

- Khu vực hàn được thực hiện trong khu vực riêng biệt, khuất gió, cách xa khu vực dân cư hiện trạng.

- Đối với bụi phát sinh từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải bê tông asphaxl - 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.

+ 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 quanh vùng để hạn chế bụi khuếch tán rộng.

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:

Bố trí tại khu vực thi công 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 120 lít/thùng để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý quy định (tần suất 3 ngày/ lần hoặc khi đầy thùng chứa).

* Chất thải rắn thông thường:

+ Đối với chất thải rắn phát sinh 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.

+ Đối với đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển sẽ thu gom tận dụng làm nguyên liệu san lấp của dự án.

+ Đối với đất nạo vét hữu cơ: Đổ tạm tại khu vực phía Tây Nam dự án để tận dụng tối đa bổ sung san lấp vào khu vực cây xanh trong phạm vi dự án, còn thừa vận chuyển đến bãi xử lý rác thải Đa Mai để xử lý theo quy định.

+ Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng được phân loại:

++ 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 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: Thu gom và vận chuyển về 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.

Bố trí 03 thùng phi có dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại (CTNH). Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ 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 (kho chứa có nền xi măng, mái lợp phibroximang, cửa lưới thép, có biển cảnh báo). Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định (tần suất 1 lần sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng).

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.
 - 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.
- 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.
 - 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 liệu luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,....
 - 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 bọt, 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

- Trong khu vực dự án không có đất ở không có dân cư việc đầu tư xây dựng hệ thống thu gom thoát nước thải đầu nổi đồng bộ cho khu dân cư hiện trạng, trường học.
- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải riêng rẽ với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Xây dựng hệ thống thoát nước thải thu gom nước thải của 2 khu vực.
- + Khu 1: khu nhà vệ sinh của trường tiểu học Đông Thành và rãnh thoát thải hiện trạng khu dân cư dùng ống HDPE D300 hướng thoát đầu nổi ra hố ga G29(H6) của HTKT khu dân cư đường Xương Giang giai đoạn 1.

+ Khu 2: rãnh thoát thải của khu dân cư cạnh Trường THCS Xương Giang dùng ống HDPE D300 hướng thoát đầu nổi ra hố ga G48(H8) cao độ đầu nổi +4.20 của HTKT khu dân cư đường Xương Giang giai đoạn 1.

- Nước thải sinh hoạt khu dân cư hiện trạng, trường học được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó được thoát vào hệ thống ống HDPE D300 thoát về hệ thống thoát nước thải chung của dự án HTKT khu dân cư cạnh đường Xương Giang giai đoạn 1 sau đó tự chảy về hệ thống thoát nước thải khu dân cư Cống Ngốc- Bến xe rồi chảy theo hệ thống thu gom nước thải chảy về trạm xử lý nước thải của thành phố Bắc Giang.

* Nước mưa chảy tràn:

- Hệ thống thoát nước mưa sử dụng cống tròn bê tông ly tâm miệng bát D600, đoạn ống dài 2m. Cống thoát nước lấy theo độ dốc đường chính hướng thoát ra cửa xả CX1. Bố trí của thu thoát nước từ hồ đầu nổi với hố ga G28(H6) của HTKT khu dân cư đường Xương Giang giai đoạn 1.

- Định kỳ 06 tháng/lần tiến hành 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.

- Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường và trong khu vực dự án. Cây xanh có tác dụng hấp thụ giảm tiếng ồn, sóng âm, giữ lại bụi, điều hòa không khí cũng như tạo mỹ quan đẹp cho khu vực dự án. Mức độ âm thanh, bụi, ... giảm đi nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá cây, kiểu lá và kích thước của cây xanh và chiều rộng của dải đất trồng cây.

- Để đảm bảo an toàn sức khỏe cho người dân sống trong khu dân cư, Chủ dự án sẽ thiết kế, quy hoạch diện tích vườn hoa cây xanh phù hợp nhằm tạo cảnh quan cho khuôn viên dự án và giảm thiểu các tác động của khí thải và tiếng ồn từ hoạt động giao thông trong khu vực.

- 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.

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

- Đơn vị chức năng của thành phố được bàn giao quản lý dự án sẽ đầu tư khoảng 15 thùng chứa rác 02 ngăn, dung tích 40lít/thùng bố trí trên các trục đường phố hoặc nơi công cộng trên vỉa hè, cách nhau khoảng 60m đến 80m để người dân thuận tiện bỏ rác. Định kỳ 3 ngày/ lần, tổ vệ sinh môi trường đô thị sẽ thu gom, vận chuyển rác đến bãi xử lý rác Đa Mai để xử lý theo đúng quy định.

* 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: Đơn vị chức năng của thành phố được bàn giao quản lý dự án có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định (đối với bùn nạo vét: Định kỳ 06 tháng/lần; đối với cây cối, vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá vỡ: vận chuyển khi phát sinh).

+ Đường bê tông hỏng 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 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 hỏng hóc, xuống cấp).

4.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại: Giai đoạn này dự án không phát sinh chất thải nguy hại.

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. Tại vỉa hè đường phố còn bố trí các hố trồng cây xanh để tạo bóng mát và cảnh quan, kiến trúc.

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

- Trang bị bình chữa cháy tại các vị trí cần thiết đảm bảo ứng cứu kịp thời các sự cố xảy ra.

- 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 nước, thoát nước theo đúng thiết kế, đảm bảo sử dụng hợp lý các loại đường ống và phụ tùng đường ống theo áp lực nước. Yêu cầu các đơn vị, hộ dân trong khu dân cư không được tự ý thi công, đào đất phía trên đường ống cấp nước, thoát nước. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các hạng mục trong hệ thống cấp nước nhằm kịp thời phát hiện các khu vực rò rỉ, xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa hoặc làm 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 (chủ dự án thực hiện)

** Không khí làm việc*

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

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

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

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

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 765/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.