

Số: 1152 /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 số 3,  
cạnh tỉnh lộ 295B (giai đoạn 3)”**

**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 766/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 số 3, cạnh tỉnh lộ 295B (giai đoạn 3)” (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 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 SỐ 3,  
CẠNH TỈNH LỘ 295B (GIAI ĐOẠN 3)**

*(Kèm theo Quyết định số 1152 /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 số 3, cạnh tỉnh lộ 295B (giai đoạn 3).  
- 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 tổ dân phố Thành Bắc, phường Xương Giang, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

- Quy mô, công suất của dự án: Xây dựng đồng bộ hạ tầng khu dân cư với tổng diện tích 32.125m<sup>2</sup> gồm các hạng mục: San nền, đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, phòng cháy chữa cháy (PCCC), điện chiếu sáng, điện sinh hoạt, thông tin liên lạc, ...

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

- Các hạng mục công trình: San nền, đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, PCCC, điện chiếu sáng, điện sinh hoạt, thông tin liên lạc, ...

- 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:**

Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 4/10/2022 của HĐND tỉnh thông qua danh mục các dự án cần thu hồi đất; các dự án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác năm 2022 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang thì Dự án có tổng diện tích thu hồi đất để thực hiện dự án: 3.300m<sup>2</sup>, diện tích đất lúa phải thu hồi là 3.300 m<sup>2</sup>.

Theo cáo báo đánh giá tác động môi trường của Dự án thì tổng diện tích sử dụng đất của dự án: 32.125m<sup>2</sup>, diện tích đất lúa chuyển đổi mục đích sử dụng để thực hiện dự án là 29.161 m<sup>2</sup>.

**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 32.125m<sup>2</sup> đất trong đó: Đất nông nghiệp trồng lúa: 29.161m<sup>2</sup>, đất giao thông: 1.883m<sup>2</sup>; đất mương tiêu thoát nước: 1.082 m<sup>2</sup>.

- 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 đường bê tông và kênh mương hiện trạng; dịch chuyển đường điện hiện trạng.

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

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

++ Bụi do hoạt động của việc đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình bóc dỡ nguyên vật liệu.

++ Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển đất san lấp và nguyên, vật liệu xây dựng đến khu vực dự án.

++ Khí thải từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện thi công xây dựng.

++ Bụi từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi trải nhựa và khí thải từ hoạt động trải bê tông nhựa nóng.

++ Bụi, khí thải thải từ quá trình hàn.

+ Nước thải: 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 phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng (chất thải từ quá trình di dời đường điện hiện trạng; chất thải từ phá dỡ đường bê tông, kênh mương hiện trạng; chất thải do hoạt động phát quang tạo mặt bằng thi công); chất thải rắn phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền; chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng.

## **2.2. Giai đoạn vận hành**

- Hoạt động của các hộ dân

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

+ Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động xây dựng thứ cấp. Phát sinh khí thải từ hoạt động đun nấu ăn của khu dân cư. Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ.

+ Chất thải nguy hại gồm: dầu mỡ thải, bóng đèn huỳnh quang thải,...

- Hoạt động xây dựng thứ cấp, bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

+ Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình xây dựng nhà ở.

+ Bùn thải từ quá trình nạo vét hố ga, cống rãnh thoát nước mưa, nước thải,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo các tạp chất trên bề mặt đất dẫn đến gây ô nhiễm nguồn nước 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 1,8 m<sup>3</sup>/ngàyđêm, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD<sub>5</sub>, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, tổng Coliforms,...

+ Nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 1,8 m<sup>3</sup>/ngày, với thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD<sub>5</sub>, 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 lớp móng cấp phối đá dăm trước khi trải 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 lấp; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, bụi,...

+ Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO<sub>x</sub>,...

+ Khí thải từ quá trình trải bê tông nhựa nóng có thông số ô nhiễm đặc trưng là hơi hữu cơ VOC.

### 3.2.1. 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 9 kg/ngày.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng:

+ Chất thải từ quá trình di dời đường điện hiện trạng phát sinh khoảng 3.844,32kg; gồm: dây điện, cột điện, xà sứ tháo dỡ.

+ Chất thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng (đường bê tông hiện trạng, kênh mương hiện trạng) phát sinh khoảng 114,5 tấn chủ yếu là bê tông, gạch vỡ.

+ Chất thải do hoạt động phát quang tạo mặt bằng thi công phát sinh khoảng 0,3 tấn; thành phần chủ yếu là gốc rạ, cây cỏ, cây bụi, ...

- Đất đào, bóc hữu cơ phát sinh khoảng 5.765,84 m<sup>3</sup>.

- Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng như vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ,... khoảng 0,013 (tấn/ngày).

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ); bóng đèn huỳnh quang hỏng; thùng, can đựng dầu diesel và mỡ bôi trơn,... khoảng 156 kg/năm.

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

### 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 việc tiêu thoát nước khu vực, nguy cơ gây úng ngập cục bộ,...

- 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 do thiên tai, ngập úng, lũ lụt...

### 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 vực dự án phát sinh khoảng 73,8 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt là BOD<sub>5</sub>, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, dầu mỡ động thực vật,...

- \* Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo các tạp chất trên bề mặt đất dẫn đến gây ô nhiễm nguồn nước 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<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>,...

- Khí thải từ hoạt động đun nấu trong khu dân cư có thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, THC,...

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

- Mùi hôi phát sinh từ hệ thống thu gom nước thải, điểm tập kết rác thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,...

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng công trình thứ cấp (nhà ở của các hộ dân,...)

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

- \* Chất thải rắn sinh hoạt từ khu dân cư khoảng 615kg/ngày. Bùn thải từ các bể tự hoại phát sinh khoảng 24,6 m<sup>3</sup>/năm.

- \* Chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng thứ cấp và từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

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

- Lượng bùn phát sinh trong quá trình nạo vét cống, rãnh, hố ga thoát nước mưa, nước thải: 9,1 m<sup>3</sup>/năm (tiến hành nạo vét định kỳ 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 03 m<sup>3</sup>/năm (sau 05 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão).

- 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.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu dân cư như: Dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin, ắc quy,...phát sinh khoảng 246kg/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 nơi thực hiện dự án  
 - Tác động do sự cố như: Sự cố cháy nổ; sự cố ngập úng; 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:

- Bố trí 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 3m<sup>3</sup> để lưu chứa chất thải và sẽ được đặt tại các vị trí cách xa nguồn nước sử dụng, 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).

\* 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 1mx1,2m) để tránh ùn tắc đất đá trên tuyến thoát nước. Các tuyến thoát nước mưa này được nạo vét định kỳ; đảm bảo bùn đất, rác thải không làm ảnh hưởng tới dòng chảy.

\* Nước thải thi công

- 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, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.

- Bố trí khoảng 03 thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc đập bụi.

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động phun rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường: Xây dựng rãnh thoát nước có hố ga lắng cạnh với dung tích 2m<sup>3</sup> để thu gom, lắng cặn nước thải phát sinh từ hoạt động phun rửa bánh xe. Nước thải sau đó được tận dụng để đập bụi.

#### 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.

- Tưới nước ở những khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu khu vực thi công, đặc biệt là đoạn đi qua trường học và khu tập trung đông dân cư để giảm bụi. Tần suất tưới nước từ 2-4 lần/ngày.

- Khu vực giáp với khu dân cư hiện trạng thực hiện quây tôn cao 2-3 m giảm bụi phát tán ảnh hưởng đến các hộ dân gần 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.

- Lập kế hoạch thi công xây dựng và nhân lực hợp lý để tránh trùng chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các phương tiện thi công tiên tiến, cơ giới hóa và tối ưu hóa quy trình xây dựng.

- 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.

- Đối với bụi phát sinh từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường trước khi rải bê tông asphal - bê tông nhựa nóng; khí thải phát sinh từ quá trình trải 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 gần khu dân cư hiện trạng 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.

+ Mua bê tông nhựa nóng tại các trạm trộn trên địa bàn chờ 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. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường.

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 02 thùng chứa có nắp đậy dung tích 120 lít/thùng khu vực lán trại để thu gom, phân loại chất thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển mang đi xử lý theo quy định hàng ngày.

\* Chất thải rắn thi công, xây dựng:

- Chất thải do 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 chất thải không tận dụng: Thu gom và vận chuyển đến bãi xử lý rác Đa Mai, thành phố Bắc Giang.

- Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ đường bê tông, kênh mương hiện trạng: Thu gom và vận chuyển đến bãi xử lý rác Đa Mai, thành phố Bắc Giang.

- Chất thải từ quá trình di dời đường điện hiện trạng: Toàn bộ dây điện, cột điện, xà sứ tháo dỡ được thu hồi trả về Công ty điện lực Bắc Giang quản lý, không phát thải ra môi trường.

- Đất đào, bóc hữu cơ: Toàn bộ đất đào, bóc hữu cơ được tận dụng để san lấp mặt bằng cho các ô đất trong dự án, không đổ thải ra ngoài dự án.

- Đối với đất, đá 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, đất, cát sau khi thu gom được tận dụng san lấp những khu vực trống trong khu vực 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 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 đến bãi xử lý rác Đa Mai, thành phố Bắc Giang.

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

- Chất thải nguy hại thải từ hoạt động rà phá bom mìn: Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng về rà phá bom mìn đến thực hiện rà phá bom mìn bằng các máy dò mìn. Đơn vị thực hiện rà phá bom mìn có trách nhiệm thu gom và tiêu huỷ hợp lệ bom, mìn, vật liệu nổ thu hồi được.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công xây dựng: Bố trí khoảng 03 thùng phuy có nắp đậy, dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại (CTNH). Mỗi thùng chứa CTNH được dán nhãn tên CTNH, mã CTNH theo quy định. Các thùng chứa CTNH được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích 6m<sup>2</sup> trong khu vực công trường (kho có nền xi măng, mái lợp fibroximang, cửa lưới thép, có biển cảnh báo và được bố trí cách xa khu lán trại của công nhân), hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 01 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

- 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.
- Khu vực giáp khu dân cư hiện trạng thực hiện quây tôn cao 02-03 m.
- 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.
- Thực hiện nghiêm túc quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình; tổ chức thực hiện huấn luyện, bồi dưỡng, sát hạch nghiệp vụ; kiểm định máy, thiết bị vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.
- 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,....
- Khi xe ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên các tuyến đường được nghe thấy để hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường;
- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.
- 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 CO<sub>2</sub>, 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 từ các hộ dân được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại rồi thoát vào hệ thống ống thu D110 miệng bát, nối goăng và được đầu nối vào hố ga nằm bên trong rãnh kỹ thuật.

- Nước thải từ các hố ga phía sau hộ dân được thu gom bằng đường ống HDPE DN300 dẫn về điểm chờ đầu nối Cống D400 theo quy hoạch. Sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải của thành phố (trạm xử lý nước thải Tân Tiến công suất 20.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm) để xử lý trước khi thoát ra môi trường.

\* Nước mưa chảy tràn:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy. Hệ thống thoát nước thiết kế riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.

- Hướng thoát nước: Nước mưa được thoát theo hướng hướng từ Đông Nam sang Tây Bắc, nước mưa được thoát về tuyến đường phía Bắc của dự án đầu nối với hệ thống thoát nước mưa giai đoạn 2.

- Định kỳ 6 tháng/lần 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.

- 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. 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 sinh hoạt phát sinh hàng ngày từ các hộ dân, từ đường xá, cống rãnh 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.

- Định kỳ 06 tháng/lần: nạo vét, thu gom và xử lý triệt để lượng chất thải từ các cống rãnh 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.

- Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng công trình thứ cấp (nhà ở của các hộ dân). Đơn vị được bàn giao quản lý khu dân cư có trách nhiệm giám sát việc xây dựng công trình nhà ở của người dân, yêu cầu người dân có biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình xây dựng như: che chắn các công trình xây dựng; phun nước giảm bụi tại khu vực xây dựng, nhất là vào mùa hanh khô; xe chở nguyên vật liệu đúng tải trọng, có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển; không tập kết nguyên vật liệu tại các khu vực công cộng,...

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, 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 được bàn giao quản lý khu dân cư bố trí khoảng 10 thùng chứa rác dung tích 240 lít/thùng trên các trục đường chính hoặc nơi công cộng trên vỉa hè để người dân thuận tiện bỏ rác.

- Bùn từ bể phốt 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 (tần suất khuyến khích 01 năm/lần).

\* 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:

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình xây dựng công trình thứ cấp (nhà ở gia đình): Đơn vị được bàn giao quản lý dự án giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đối với hoạt động xây dựng các công trình thứ cấp này. Trong quá trình xây dựng, yêu cầu người dân 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 trình 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 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 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 hỏng 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 tại các hộ gia đình: Các hộ dân có trách nhiệm có trách nhiệm phân loại, thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh.

- 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 về Quản lý chất thải nguy hại cho người dân sinh sống trong khu dân cư.

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

Trên vỉa hè đường phố bố trí các hố trồng cây xanh để tạo bóng mát và cảnh quan cho khu dân cư.

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

- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy theo mạng vòng chung với hệ thống cấp nước. Các trụ nước chữa cháy phải được bố trí dọc theo các đường giao thông, khoảng cách giữa các trụ cứu hỏa không quá 150m/hạng. Bố trí 3 hạng cứu hỏa, cấp nước trong trường hợp xảy ra cháy nổ.

- Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tại các khu vực có khả năng bị sét đánh.

- 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 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, thoát nước.

- Định kỳ 06 tháng/lần kiểm tra, bảo dưỡng các hạng mục trong hệ thống cấp, thoát nước 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**

*\* 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, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>

- 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.

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 766/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.