

Số: 70 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 16 tháng 01 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
của Dự án “Khu dân cư số 1 (khu dân cư Độc Dầu)”**

**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 24/TTr-TNMT ngày 10/01/2023.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Khu dân cư số 1 (khu dân cư Độc Dầu)” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh Nam An Phú (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Giếng, xã Khám Lạng, huyện Lục Nam, 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 huyện Lục Nam, UBND xã Khám Lạng; Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh Nam An Phú 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.Binh.

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



**Lê Ô Pích**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA  
DỰ ÁN KHU DÂN CƯ SỐ 1 (KHU DÂN CƯ ĐỘC DẦU)**  
*(Kèm theo Quyết định số 70 /QĐ-UBND ngày 16 /01/2023 của UBND tỉnh)*

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Khu dân cư số 1 (Khu dân cư Độc Dầu)  
- Địa điểm thực hiện: Thôn Giếng, xã Khám Lạng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần đầu tư và kinh doanh Nam An Phú.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

- Phạm vi: Dự án được thực hiện tại thôn Giếng, xã Khám Lạng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang với tổng diện tích khoảng 77.097m<sup>2</sup>.

- Quy mô, công suất của dự án: Đầu tư đồng bộ các công trình hạ tầng kỹ thuật theo đồ án quy hoạch chi tiết 1/500 được phê duyệt, gồm: San nền, đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, trạm xử lý nước thải, hệ thống cấp nước, cấp điện, thông tin liên lạc, bãi đỗ xe.

- Quy mô dân số: Khoảng 820 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, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, trạm xử lý nước thải, hệ thống cấp nước, cấp điện, thông tin liên lạc, bãi đỗ xe.

- 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 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 là 7,7097 ha, trong đó đất lúa là 6,5ha.

Theo cáo báo đánh giá tác động môi trường của Dự án thì tổng diện tích đất phải thu hồi để thực hiện dự án là 7,7097 ha , trong đó diện tích đất lúa phải chuyển mục đích sử dụng để thực hiện dự án là 2,252 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 77.097,2 m<sup>2</sup>; trong đó đất trồng lúa: 22.520,2 m<sup>2</sup>, đất trồng cây hàng năm: 27.793,3 m<sup>2</sup>, đất giao thông: 5.678,9m<sup>2</sup>, đất thủy lợi: 2.181,1m<sup>2</sup>, đất mặt nước chuyên dùng: 602,1m<sup>2</sup>, đất nuôi trồng thủy sản: 16.808,8 m<sup>2</sup>; đất ở nông thôn: 1.512,6m<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, di dời các công trình hiện trạng (đường bê tông hiện trạng, mương hiện trạng, nhà của dân, 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 từ hoạt động của việc đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu; từ hoạt động thổi bụi lớp cấp phối đá dăm trước khi dải nhựa

++ Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển đất san lấp và nguyên, vật liệu xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng;

++ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn; từ hoạt động 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 dụng cụ, thiết bị thi công; dưỡng hộ bê tông; trộn nguyên vật liệu; phụt rửa bánh 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 do hoạt động phát quang tạo mặt bằng thi công; chất thải từ quá trình phá dỡ, di dời các công trình hiện trạng (đường bê tông hiện trạng, mương hiện trạng, nhà của dân, đường điện hiện trạng); 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, khu công cộng:

+ 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. Mùi phát sinh từ khu tập kết rác sinh hoạt, trạm xử lý nước thải.

+ 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 xây dựng như vỏ bao xi măng, bìa caton, gạch vỡ, bê tông rơi vãi, ...

+ Bùn thải từ quá trình nạo vét hồ ga, cống rãnh thoát nước mưa, nước thải; từ trạm xử lý 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 3,2 m<sup>3</sup>/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD<sub>5</sub>, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms...

+ Nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 2,4 m<sup>3</sup>/ngày. 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 đào đắp, san gạt mặt bằng dự án; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu (*cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...*); từ hoạt động thổi bụi lớp cấp phối đá dăm trước khi rải nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển đất san lấp và nguyên, vật liệu xây dựng; từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, bụi,...

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

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

##### **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 16 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường từ hoạt động phát quang thảm thực vật khoảng 1,2 tấn. Thành phần chủ yếu là gốc, rễ cây thân gỗ, cỏ, cây bụi,...

- Chất thải từ quá trình di dời đường điện hiện trạng khoảng 14,65 tấn; gồm: dây điện, cột điện, xà sứ tháo dỡ, chân cột điện,...

- Chất thải phát sinh từ quá trình phá dỡ mương hiện trạng: Khoảng 1,3 tấn chủ yếu là gạch vỡ, vữa.

- Chất thải phát sinh từ quá trình phá dỡ đường bê tông hiện trạng: Khoảng 91,62 m<sup>3</sup> chủ yếu là bê tông vỡ.

+ Chất thải rắn phát sinh từ quá trình tháo dỡ công trình nhà ở hiện trạng: Khối lượng chất thải phụ thuộc vào kết cấu công trình, móng, dầm, diện tích sàn, tường xây,... Chất thải từ hoạt động tháo dỡ này bao gồm sắt, thép, gạch, ngói, kết cấu bê tông, vôi vữa,...Khối lượng ước tính khoảng 126 m<sup>3</sup>.

- Đất đào, bóc hữu cơ phát sinh khoảng: 18.669,32 m<sup>3</sup>.

- Chất thải phát sinh trong hoạt động thi công xây dựng như các chất thải của vật liệu thừa, đất đá do xây dựng, nguyên vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ,...phát sinh khoảng 0,031 (tấn/ngày).

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

- 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,...khoảng 117kg/năm.

### 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; an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng; tác động của việc giải phóng mặt bằng, chiếm dụng đất nông nghiệp, tác động đến giao thông khu vực và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu...

- 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...

## 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 110m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sinh hoạt là BOD<sub>5</sub>, COD, 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 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 khu tập kết rác thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,.

- Mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là H<sub>2</sub>S, Mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>,...

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng công trình thứ cấp (như nhà ở, khu công cộng,...

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

- Chất thải rắn sinh hoạt từ khu dân cư khoảng 410 kg/ngày. Bùn thải từ các bể tự hoại phát sinh khoảng 32,8m<sup>3</sup>/năm. Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 0,32 tấn/năm.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng thứ cấp (như nhà ở của người dân, các công trình công cộng,...); từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

- + Các dự án nhà ở gia đình, các công trình công cộng, ...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 bao gồm vỏ bao xi măng, bìa carton, gạch vỡ, bê tông rơi vãi, đầu mẩu sắt thép...

- + Chất thải từ quá trình chặt cây, cành cây xanh, trồng cây thay thế khoảng 5m<sup>3</sup>/năm (Sau 5 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão); bùn cặn phát sinh từ quá trình nạo vét hố ga, cống, rãnh thoát nước khoảng 17,8m<sup>3</sup>/năm.

- + 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 đô thị như: dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin, ắc quy thải,...phát sinh khoảng 410kg/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 trạm xử lý nước thải,...

## 4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

### 4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

#### 4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

#### 4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: 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 4m<sup>3</sup>/bể để lưu chứa chất thải và sẽ 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 2 tuần/lần hoặc khi bể chứa đầy). Nước thải sinh hoạt không xả 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, riêng biệt với tuyến thu gom, thoát nước thải tại các công trường thi công và lán trại của công nhân. Thiết kế các hố lắng (kích thước 1mx1,5m) để tránh ùn tắc đất đá trên tuyến thoát nước. Các tuyến thoát nước mưa này sẽ được nạo vét định kỳ; đảm bảo bùn đất, rác thải không làm ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Đối với 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. Bố trí khoảng 04 thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.

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

#### 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, tuyến đường gần khu vực dự án (trong bán kính 01 km đến khu vực dự án) và công trường thi công (trong bán kính 01 km đến khu vực dự án). Tần suất tưới nước từ 2 đến 4 lần/ngày.

- Khu vực giáp với khu dân cư hiện trạng thực hiện quây tôn cao từ 2m đến 3 m. 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 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.

- Bố trí vòi nước phun rửa bánh xe trong khu vực dự án trước khi các phương tiện tiếp tục lưu thông trên đường.

- Quá trình hàn được thực hiện trong khu vực riêng biệt, 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,...

- Đối với bụi phát sinh từ hoạt động thổi bụi lớp cấp phối đá dăm và khí thải phát sinh từ quá trình trải bê tông nhựa nóng.

- + Trước khi thực hiện công tác thổi bụi, tiến hành quét dọn lớp cấp phối đá dăm, thu dọn bùn đất rơi vãi. Quá trình quét dọn được tiến hành liên tục để hạn chế bụi phát tán khi đưa máy thổi bụi vào hoạt động.

- + 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, dải bê tông nhựa nóng và các công nhân làm việc trong khu vực này: Kính mắt, khẩu trang, quần áo bảo hộ,...

- + 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 dải 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.

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 02 thùng chứa có nắp đậy dung tích 120 lít/thùng tại khu vực lán trại để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định hàng ngày.

- \* Chất thải rắn thi công, xây dựng:

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng

- + Chất thải do hoạt động phát quang thảm thực vật: Trước khi thi công 2 tháng, chủ dự án thông báo kế hoạch thi công đến từng địa phương nơi có các hộ dân có đất nằm trong dự án để người dân có kế hoạch gieo trồng và thu hoạch nông sản phù hợp, tránh gây lãng phí. 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 được, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.



- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ phá dỡ, di dời các công trình hiện trạng (đường bê tông hiện trạng, mương hiện trạng, nhà của dân, đường điện hiện trạng)

+ Phần thân cột điện, dây điện, xà sứ được thu hồi trả về Công ty điện lực Bắc Giang quản lý, không phát thải ra môi trường..

+ Móng cột điện; bê tông, gạch vỡ,...phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng trên đất: Vận chuyển đến vị trí bãi đổ thải của dự án.

+ Vị trí bãi đổ thải: khu làng Đường thôn Hạ, xã Khám Lạng, huyện Lục Nam. Dự kiến trữ lượng khoảng 5.000m<sup>3</sup>; cự ly vận chuyển từ khu vực dự án đến bãi đổ thải khoảng 2,5km.

- Đất đào, bóc hữu cơ: Toàn bộ đất đào, bóc hữu cơ sẽ đổ tạm trong khu vực dự án để tận dụng san lấp cho các ô đất trồng cây xanh và các ô đất khác trong diện tích của dự án, không đổ thải ra ngoài dự án.

- Đất, cát rơi vãi trên quăng đường vận chuyển: Bố trí công nhân đi thu dọn nếu để xảy ra việc đất đá rơi vãi trên đường, đất, đá sau khi thu gom được tận dụng san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án.

- 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:

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

+ 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.

+ Các chất thải không tận dụng được: Thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định.

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: Đơn vị thực hiện rà phá bom mìn sẽ có trách nhiệm thu gom và tiêu huỷ hợp lệ bom, mìn, vật liệu nổ thu hồi được (nếu có).

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

- 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.

- Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và bộ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế.

#### 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.

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

- Lập hàng rào ngăn hoặc biển báo hướng dẫn những nơi nguy hiểm tại công trường, tại các nút giao thông, kho chứa các chất dễ cháy nổ...

- Lắp biển báo cấm lửa và trang bị các thiết bị chữa cháy và dập cháy nhanh tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ.

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, không vượt quá mức cho phép, gây rơi vãi nguyên vật liệu làm cản trở giao thông trên các tuyến đường mà xe đi qua.

- Các xe tải vận chuyển nguyên 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 sẽ 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,...).

- Trong quá trình san lấp nâng cao cốt nền khu vực dự án, tiến hành đào các mương, rãnh thoát nước tạm, dẫn nước thoát ra cống thoát nước của khu vực. Vào mùa mưa, khi phát hiện có đất, đá, cát sỏi bị cuốn trôi, tràn lấp các cống thoát nước tạm sẽ tiến hành nạo vét, thông dòng chảy để không gây ứ đọng, ngập úng làm ảnh hưởng đến nhà dân xung quanh, cũng như khu vực dự án.

- Thực hiện san nền theo đúng quy hoạch, đúng độ dốc, hướng dốc thiết kế.

- Các đoạn nhà dân sát ranh giới dự án bố trí rãnh thu nước hoặc mương đất dọc chân taluy dẫn nước thoát ra cống thoát nước của dự án.

- 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 hệ thống thu gom, thoát nước thải riêng rẽ với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Nước thải từ các hộ dân, các công trình công cộng được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại rồi thu về hệ thống thoát nước D300 bố trí trong rãnh xây (hào cáp kỹ thuật được xây sau các dãy lô đất liền kề). Sau đó thu về cống thoát nước thải HDPE D400 chạy dọc các tuyến đường về trạm xử lý nước thải công suất 130m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra ngoài 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: Hướng thoát từ Bắc xuống Nam và từ Đông sang Tây rồi đổ ra mương đất hiện trạng khu vực.

- Định kỳ 6 tháng/lần, đơn vị được bàn giao quản lý dự án thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hố ga thu nước, tránh ú 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 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 đô thị 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, 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 về khu trung chuyển rác.

- 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 khu dân cư sẽ được tập kết về khu trung chuyển rác có diện tích 50 m<sup>2</sup>. Đơn vị được bàn giao quản lý dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày.

- Bố trí trạm xử lý nước thải tại khu vực đất hạ tầng kỹ thuật xa khu dân cư, định kỳ 1 năm/ lần nạo vét bùn thải, bổ sung chế phẩm vi sinh.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng công trình thứ cấp (như nhà ở của các hộ dân, các công trình công cộng,...): Đơn vị được bàn giao quản lý khu đô thị 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; 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. 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 được bàn giao quản lý dự án bố trí khoảng 20 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.

Toàn bộ rác thải sinh hoạt của khu dân cư được thu gom về khu trung chuyển rác được bố trí trong khu đất kỹ thuật, được thiết kế nền đổ bê tông, có mái che, diện tích khoảng 50m<sup>2</sup>. Đơn vị được bàn giao quản lý dự án hợp đồng

với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo quy định (tần suất 01 ngày/lần).

- 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 1 năm/lần).

- Bùn từ trạm xử lý nước thải: Đơn vị được bàn giao quản lý dự án có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút bùn cặn mang đi xử lý theo quy định (tần suất 1 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:

- + 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,...). 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.

- + Các loại chất thải rắn phát sinh như bùn đất, cây xanh, 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 6 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 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:

- Đơn vị được giao quản lý dự án có trách nhiệm phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại và quản lý chất thải nguy hại theo quy định.

- Đơn vị được giao quản lý dự án trang bị 04 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng (cả dự phòng) để phục vụ cho việc lưu chứa các chất thải nguy hại đặt tại kho lưu chứa CTNH có diện tích khoảng 10m<sup>2</sup> nằm trong khu đất kỹ thuật (thiết kế có mái che, nền chống thấm, biển cảnh báo theo quy định...). Các thùng chứa chất thải có nắp đậy và dán nhãn mã số CTNH. Đơn vị được giao quản lý có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định (Tần suất 6 tháng/ 1 lần hoặc khi thùng chứa đầy)

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.

- Ngoài ra, tại vỉa hè đường phố còn bố trí các hồ 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, đảm bảo cấp nước cho phòng cháy chữa cháy được tốt nhất. Các trụ nước chữa cháy được bố trí dọc theo các đường giao thông khoảng cách giữa các trụ cứu hỏa không quá 150m/hạng. Tổng số 11 hạng 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 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 6 tháng/1 lần kiểm tra, bảo dưỡng các hạng mục trong hệ thống thu gom nước thải nhằm kịp thời phát hiện các khu vực xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa hoặc xây mới.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ trạm xử lý nước thải và từng công trình đơn vị. Kiểm tra thường xuyên việc vận hành trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý. Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành trạm xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra. Vận hành hệ thống đúng quy trình. Định kỳ (6 tháng/lần) kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời.

### **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, 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.

#### **5.2. Giai đoạn vận hành (đơn vị nhận bàn giao Dự án thực hiện)**

\* Nước thải sinh hoạt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí nước thải sau xử lý qua trạm xử lý nước thải công suất 130m<sup>3</sup>/ngày.đêm trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S); Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)(tính theo N); Amoni (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>)(tính theo P); tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

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

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 yêu cầu về bảo vệ môi trường khác**

- 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 24/TTr-TNMT ngày 10/01/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.