

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào) huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

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

*Căn cứ Nghị quyết số 106/NQ-HĐND ngày 17/12/2020 của Hội đồng nhân dân huyện Yên Định về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào);*

*Xét Văn bản số 4861/STNMT-BVMT ngày 9/6/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về kết quả thẩm định báo cáo ĐTM dự án “Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào)”;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 764/Tr-STNMT ngày 08/9/2022.*

## 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 khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào), huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa của Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện Yên Định với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào), huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Yên Định; Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
- Bộ TN&MT (để b/c);
- UBND thị trấn Quán Lào (để giám sát);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, CCBVMT, PgNN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Đức Giang**

**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả**  
**khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào**  
**cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào) huyện Yên Định, tỉnh**  
**Thanh Hóa của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2022 của  
 Chủ tịch UBND tỉnh)*

**1. Thông tin về dự án:**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào (bao gồm cả khu tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường tránh Quốc lộ 45 vào cụm công nghiệp phía Tây Bắc, thị trấn Quán Lào).
- Địa điểm thực hiện: thị trấn Quán Lào, Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.
- Chủ dự án đầu tư: UBND huyện Yên Định
- + Đại diện chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định
- + Người đại diện: Nguyễn Đăng Trường
- + Chức vụ: Giám đốc
- + Địa chỉ: Khu 5, thị trấn Quán Lào, Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.
- Điện thoại: 02373.831.002.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất dự án:**

*a. Phạm vi dự án:* Khu đất lập dự án đầu tư có diện tích khoảng 9,41ha, thuộc địa giới hành chính thị trấn Quán Lào; ranh giới được xác định như sau:

- + Phía Đông Bắc giáp đường giao thông và đất dân cư hiện trạng;
- + Phía Đông Nam giáp đường giao thông và đất dân cư hiện trạng;
- + Phía Tây Nam giáp đất sản xuất nông nghiệp;
- + Phía Tây Bắc giáp đường giao thông và đất dân cư hiện trạng.

*b. Quy mô, công suất dự án:*

Đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư khu 3, thị trấn Quán Lào với tổng diện tích 9,41ha; bao gồm các hạng mục: San nền, giao thông, cấp nước, thoát nước và hệ thống cấp điện sinh hoạt, điện chiếu sáng hoàn chỉnh.

Quy mô sử dụng đất của dự án là 9,41ha, trong đó:

- + Đất cơ sở giáo dục: 2.252,6m<sup>2</sup>.
- + Đất ở (339 lô): 45.540,84m<sup>2</sup>.
- + Đất công viên cây xanh: 4.622,49m<sup>2</sup>.
- + Đất giao thông: 39.403,95 m<sup>2</sup>.
- + Đất công trình công cộng (Nhà văn hóa, bãi đỗ xe): 2.322,68m<sup>2</sup>.

- Quy mô dân số: Khoảng 1600 người.

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

#### **a. Giải phóng mặt bằng:**

Tổng diện tích giải phóng mặt bằng dự án là 9,41ha.

#### **b. Thiết kế san nền:**

San nền bổ sung các vị trí trũng, thấp để đảm bảo cao độ khớp nối phù hợp với các tuyến giao thông theo quy hoạch; cao độ thiết kế san nền tại các lô đất không chế từ +8,85m đến +10m.

#### **c. Giao thông:**

Toàn bộ phần đầu tư trong giai đoạn này có 14 tuyến đường có tổng chiều dài  $L = 2705,36\text{m}$ ;

+ Tuyến số 1 (mặt cắt 1-1) từ nút N5 đến nút N10 có chiều dài  $L = 325,43\text{ m}$ .

+ Tuyến số 2 (mặt cắt 1-1) từ nút N11 đến nút N14 có chiều dài  $L = 193,00\text{m}$ .

+ Tuyến số 2A (mặt cắt 1-1) từ nút N14 đến nút N16 có chiều dài  $L = 127,47\text{m}$ .

+ Tuyến số 3 (mặt cắt 1-1) từ nút N17 đến nút N18 có chiều dài  $L = 124,99\text{m}$ .

+ Tuyến số 4 (mặt cắt 1-1) từ nút N19 đến nút N21 có chiều dài  $L = 122,25\text{m}$ .

+ Tuyến số 5 (mặt cắt 1-1) từ nút N22 đến nút N24 có chiều dài  $L = 118,36\text{m}$ .

+ Tuyến số 6 (mặt cắt 2-2) từ nút N25 đến nút N26 có chiều dài  $L = 116,63\text{m}$ .

+ Tuyến số 7 (mặt cắt 3-3) từ nút N1 đến cọc 31 có chiều dài  $L = 229,69\text{m}$ .

+ Tuyến số 8 (mặt cắt 1-1) từ nút N2 đến cọc 31 có chiều dài  $L = 229,70\text{m}$ .

+ Tuyến số 9 (mặt cắt 1-1) từ nút N3 đến cọc 27 có chiều dài  $L = 229,71\text{m}$ .

+ Tuyến số 10 (mặt cắt 4-4) từ nút N4 đến cọc 54 có chiều dài  $L = 463,12\text{m}$ .

+ Tuyến số 11 (mặt cắt 1-1) từ nút N9 đến nút N15 có chiều dài  $L = 102,18\text{m}$ .

+ Tuyến số 12 (mặt cắt 1-1) từ nút N20 đến nút N23 có chiều dài  $L = 80,64\text{m}$ .

+ Tuyến đường vượt nối vào tuyến đường từ QL45 đi Định Tăng có chiều dài  $L = 242,19\text{m}$ .

#### **d. Hệ thống cấp nước:**

- Mạng lưới cấp nước được thiết kế hoàn toàn mới là mạng cụt kết hợp mạng vòng. Mạng lưới cấp nước được phân bố sử dụng ống DN110, DN63. Các ống cấp nước phân phối được chôn dưới lề đường ở độ sâu 0,7m.

- Tuyến ống chính truyền tải có đường kính DN110 được thiết kế dạng bao trùm toàn bộ khu vực cấp nước.

- Tuyến ống nhánh cấp nước vào từng khu vực dân cư có đường kính DN63, được thiết kế dạng mạng cụt.

- Trụ cứu hỏa được bố trí dọc các tuyến đường trong khu vực với bán kính phục vụ của mỗi trụ chữa cháy là 120m.

*e. Hạng mục thoát nước:*

- Hệ thống thoát nước mưa gồm hệ thống rãnh dọc BTCT M200 đá 1x2 dày 20cm (Bao gồm các khẩu độ B=0,6m, B=0,8m, B=1,0m) có nắp dẹt tấm đan. Nước mưa chảy tự nhiên theo hướng từ phía Bắc xuống phía Nam ra mương thoát nước khu vực sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận là sông Cầu Chày.

- Nước thải được xử lý qua bể tự hoại xây dựng bên trong công trình hoặc trong ô đất xây dựng, sau đó thu gom vào hệ thống cống tròn ly tâm BTCT D300 độ dốc thiết kế tối thiểu là 0,03. Các tuyến cống thoát nước thải sẽ được bố trí trên hè, chạy dọc theo các tuyến đường. Nước thải chảy tự nhiên theo hướng từ phía Bắc xuống phía Nam, sau đó đưa về thiết bị xử lý nước thải tại chỗ của khu dân cư và chảy ra mương phía Nam dự án ra sông Cầu Chày. Khi huyện Yên Định xây dựng Nhà máy xử lý nước thải theo quy hoạch tại Quyết định số 4493/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 (Công suất 2300m<sup>3</sup>/ngày đêm) tại thị trấn Yên Định sẽ dùng thiết bị xử lý nước thải tại chỗ và đầu nối nước thải của Khu dân cư về nhà máy xử lý nước thải theo quy hoạch.

*g. Hệ thống cấp điện, chiếu sáng:*

- Xây dựng đường điện hạ thế 0,4KV cấp điện cho toàn bộ khu quy hoạch dự án. Đường dây cấp điện hạ thế là cáp CU/XPLE/DSTA/PVC(3x70+1x50mm<sup>2</sup>) -0,4KV, ống bảo vệ là ống HDPE D75, được đi ngầm dưới vỉa hè.

- Xây dựng 2 trạm biến áp mới công suất trạm số 1: 400kVA-22/0,4kV; trạm số 2: 400kVA-22/0,4kV.

**1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Xây dựng dự án chiếm dụng 19.093,47m<sup>2</sup> đất lúa.

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

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

- Giải phóng mặt bằng khu vực dự án.
- Thi công san nền khu vực dự án.
- Thi công hệ thống giao thông khu vực dự án.
- Thi công hệ thống thoát nước khu vực dự án.
- Thi công hệ thống cấp nước khu vực dự án.
- Thi công cấp điện sinh hoạt, điện chiếu sáng.

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

- Thi công các công trình nhà ở.
- Sinh hoạt của người dân khu vực dự án.
- Thi công và hoạt động của trường mầm non.

**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:**

#### *a. Quy mô, tính chất của nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 3,0 m<sup>3</sup>/ngày, trong đó: Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh tay chân 1,5 m<sup>3</sup>/ngày; Nước thải từ quá trình ăn uống 0,225 m<sup>3</sup>/ngày. Nước thải từ quá trình vệ sinh cá nhân (đại tiện, tiểu tiện) 1,275 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, Coliform,...

- Nước thải từ quá trình rửa bồn trộn bê tông có khoảng 1,0 m<sup>3</sup>/ngày, nước thải vệ sinh thiết bị khoảng 4,3m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công 0,0543m<sup>3</sup>/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

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

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu...Thành phần chủ yếu gồm: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, hơi xăng,...

#### *c. Quy mô tính chất của chất thải rắn:*

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 17,5 kg/ngày chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Tổng khối lượng đất bóc đất hữu cơ, bùn nạo vét với tổng khối lượng là: 18997m<sup>3</sup>.

- Bao bì xi măng: 5,8 tấn.

- Chất thải rắn từ quá trình xây dựng vật liệu rời như cát, đá dăm,...: 364,5m<sup>3</sup>.

- Chất thải rắn từ các loại vật liệu sử dụng trong quá trình thi công như mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, gạch vỡ...: 181,2tấn.

#### *d. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại:*

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa...khối lượng khoảng 5,0 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 105 lít, chủ yếu là dầu máy.

#### *e. Tác động do, tiếng ồn, độ rung:*

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

#### *f. Các rủi ro, sự cố môi trường:*

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

### **3.2. Giai đoạn vận hành:**

#### *a. Quy mô, tính chất của nước thải:*

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 0,0561 m<sup>3</sup>/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt là 266,25m<sup>3</sup>/ngày. Trong đó: Nước thải vệ sinh: 53,25m<sup>3</sup>/ngày; nước thải ăn uống: 79,875m<sup>3</sup>/ngày; nước thải tắm giặt: 133,125m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, Coliform, dầu mỡ...

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

Bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu là phát sinh từ: Hoạt động của phương tiện giao thông; hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình; mùi hôi từ công trình xử lý nước thải và chất thải rắn; hoạt động xây dựng của các hộ gia đình. Phạm vi tác động chủ yếu trong khuôn viên dự án. Thành phần khí thải chủ yếu: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO,...

#### *c. Quy mô tính chất của chất thải rắn:*

Chất thải phát sinh từ sinh hoạt của các hộ dân khoảng 1600kg/ngày và trường mầm non khoảng 105 kg/ngày. Chất thải rắn dễ phân huỷ gồm: thức ăn thừa, lá cây, thức ăn dư thừa...; Chất thải rắn tái chế: nhựa, nilon, vỏ đồ hộp, giấy...; Chất thải rắn khó phân huỷ: Thủy tinh, sành sứ,...

#### *d. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:*

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt khoảng 16kg/ngày và trường mầm non khoảng 1,05 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải,...

#### *e. Quy mô tính chất các tác động khác:*

- Tăng các nguy cơ mất an ninh trật tự trong khu vực, phát sinh mâu thuẫn giữa các hộ gia đình trong quá trình sinh sống.

- Thay đổi cảnh quan, hệ sinh thái khu vực.

#### *f. Các rủi ro, sự cố môi trường*

- Rủi ro, sự cố cháy, nổ.

- Rủi ro, sự cố trạm biến áp, đường điện.

- Rủi ro, sự cố hư hỏng hệ thống xử lý chất thải.

- Rủi ro, sự cố an ninh trật tự tại khu vực dự án.

- Rủi ro, sự cố phát tán dịch bệnh.

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

#### **4.1. Giai đoạn thi công xây dựng:**

##### **4.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải:**

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

- Quét dọn vệ sinh sau mỗi ngày làm việc hạn chế các chất ô nhiễm bị cuốn theo nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước.

- Tạo bờ bao quanh khu vực tập kết nguyên vật liệu nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát, vật liệu xây dựng...

- Tạo các rãnh thoát nước tạm thời tại các vị trí trũng thấp để thoát nước, tránh tình trạng ngập úng. Cuối rãnh thoát nước bố trí hố lắng để lắng và loại bỏ đất, cát, rác thải vương vãi...

- Tại bãi đổ thải, đổ thải đến đâu thực hiện đầm nén, san gạt, lu lèn đến đó để phòng tránh nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát ra môi trường.

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

- Đối với nước thải tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh tay chân: Đào hố lắng có  $V=2m^3$  kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh để loại bỏ chất rắn lơ lửng, nước thải sau lắng sẽ được thoát ra mương thoát nước phía Nam dự án.

- Nước thải từ quá trình ăn uống được dẫn vào bể tách dầu mỡ tích hố lắng:  $0,5 m^3$ , kích thước (dài x rộng x cao) =  $1m \times 1m \times 0,5m$  kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh. Váng dầu mỡ được nhà thầu gạt vớt vào xô rác tập trung với chất thải sinh hoạt, thuê đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển xử lý theo quy định.

- Nước thải vệ sinh được xử lý bằng 03 nhà vệ sinh di động, kích thước nhà vệ sinh (Bể chứa chất thải: 500 lít; Bể chứa nước dự trữ: 400 lít). Hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút bùn cặn (tần suất 1 lần/ngày) đem đi xử lý.

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

Thu gom về 01 bể tách dầu tại khu vực lán trại, dung tích  $4m^3$  để loại bỏ chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Váng dầu mỡ được thu gom, lưu giữ và xử lý cùng với chất thải nguy hại.

**4.1.2. Về bụi, khí thải:**

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

- Phun nước tạo độ ẩm, giảm nồng độ bụi phát tán trong khu vực thi công và dọc tuyến đường vận chuyển QL45 với chiều dài 200m tính từ cổng khu vực dự án về 2 phía. Dùng xe téc  $5m^3$ , phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới téc. Tần suất phun nước 02 lần/ngày và tăng số lần phun nước trong điều kiện thời tiết khô hanh tại một số vị trí nhạy cảm như tuyến đường qua các khu dân cư lân cận.

- Các phương tiện xe, máy thi công kiểm chuẩn và đăng kiểm phù hợp về các thông số vận hành và môi trường nhằm đảm bảo máy móc, thiết bị có hiệu suất làm việc cao và vận hành hiệu quả.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng phải có bạt che kín thùng xe.

- Trong quá trình thi công tránh thi công đồng loạt máy móc, hạn chế thi công vào những giờ sinh hoạt của người dân, thông báo thời gian thi công cụ thể để người dân biết.



- Xây dựng hàng rào tạm bằng tôn cao 2m dài 150m bao quanh vị trí tiếp giáp khu dân cư hiện trạng phía Bắc để giảm thiểu bụi và tiếng ồn phát sinh ảnh hưởng đến khu dân cư.

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

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

Trang bị 02 thùng (dung tích 20 lít/thùng) đặt tại khu vực lán trại. Toàn bộ rác thải sinh hoạt đơn vị thi công thuê đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 1 ngày/lần.

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

- Khối lượng đất bóc đất hữu cơ, bùn nạo vét cần đổ thải là 18.997 m<sup>3</sup>, một phần sẽ được tận dụng đổ tại khu vực khuôn viên cây xanh ( diện tích 4.622,49m<sup>2</sup>, khối lượng đất tận dụng là 4600m<sup>3</sup>), phần đất bóc hữu cơ còn lại (14.397 m<sup>3</sup>) đổ thải tại Trường bắn Ban CHQS huyện Yên Định.

- Khối lượng vật liệu rời rơi vãi khối lượng 364,5 m<sup>3</sup>....tận dụng san nền tại các lô đất trong khu vực dự án.

- Đối với sắt, thép thừa, bao bì xi măng...thu gom tập trung về khu vực lán trại công nhân để tái sử dụng hoặc bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

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

- Chất thải rắn nguy hại: Trang bị 01 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định đặt tại khu vực có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa.

- Chất thải lỏng nguy hại: Trang bị 01 thùng phuy (dung tích 200l) dán nhãn mác, có nắp đậy để lưu giữ, đặt tại khu vực có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa.

Hợp đồng đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

#### **4.2. Giai đoạn vận hành:**

##### **4.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải:**

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

- Chủ dự án thiết kế, xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa bằng BTCT khẩu độ B60, B80, B100 để tiêu thoát nước mưa. Nước mưa đầu nối vào mương phía Nam dự án và chảy ra sông Cầu Chày.

- Yêu cầu các hộ dân khi thi công xây dựng nhà phải xây dựng hệ thống thoát nước mưa phù hợp để đầu nối với hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư.

- Đơn vị quản lý dự án định kỳ nạo vét, khơi thông và cải tạo khi bị hư hỏng xuống cấp hệ thống tiêu thoát nước mưa cho khu dân cư, đảm bảo tiêu thoát hết nước khi có mưa, không gây ngập úng. Tần suất 2 lần/năm.

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

-Nước thải phát sinh từ hoạt động xây dựng nhà của các hộ dân:

+ Đơn vị quản lý yêu cầu các hộ dân khi xây dựng nhà phải có biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt từ công nhân,...

+ Các hộ gia đình phải xây dựng bể tự hoại 03 ngăn, bể tách dầu mỡ bên trong nhà của mỗi hộ để xử lý trước khi thải vào hệ thống thoát nước thải D300 của khu vực. Số bể tự hoại 03 ngăn là 339 bể, số bể tách dầu mỡ 339bể.

- *Đối với nước thải sinh hoạt của trường mầm non:* Được xử lý qua bể tự hoại 03 ngăn, bể tách dầu mỡ bên trong trường học trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải D300. Số bể tự hoại 03 ngăn là 02 bể, số bể tách dầu mỡ 01 bể.

- Nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình và trường mầm non sau khi xử lý sơ bộ được đưa về hệ thống xử lý tập trung của khu vực dự án để xử lý trước khi thải ra môi trường. Giai đoạn đầu chủ đầu tư xây dựng 01 thiết bị Bastafat-f với thể tích 50m<sup>3</sup> để xử lý trước khi thải ra mương tiêu khu vực. Theo tiến độ lấp đầy của khu dân cư, sẽ đầu tư thêm các bể để đảm bảo xử lý hết nước thải của khu dân cư. Nước thải sau xử lý đầu nối vào mương phía Nam và chảy ra sông Cầu Chày. Vị trí đặt thiết bị tại khu vực cây xanh của dự án. Sau khi huyện Yên Định xây dựng Nhà máy xử lý nước thải theo quy hoạch tại Quyết định số 4493/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND huyện Yên Định sẽ dừng hệ thống xử lý nước thải tại chỗ và đầu nối nước thải của khu dân cư về Nhà máy xử lý nước thải của huyện theo quy hoạch để xử lý.

#### **4.2.2. Về bụi, khí thải**

##### *a. Đối với hoạt động xây dựng nhà của các hộ dân:*

- Các hộ dân khi xây dựng nhà cửa phải có biện pháp thu gom, quản lý vật liệu; hạn chế rơi vãi, phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; khi vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ thi công dự án, yêu cầu nhà cung cấp phủ bạt kín, chở đúng tải trọng xe theo quy định,...

- Nghiêm cấm các hộ dân đốt chất thải, lá cây...

##### *b. Đối với UBND thị trấn Quán Lào:*

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom nước thải, hố ga, hệ thống thoát nước mưa với tần suất tối thiểu 2 lần/năm.

- Yêu cầu các hộ dân tự thu gom, phân loại, xử lý khí thải phát sinh từ khu vực nhà bếp bằng hệ thống hút mùi trước khi thải ra môi trường.

- Trồng cây xanh (cây sao đen và cây sấu, bằng lăng) trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường (hố trồng cây bố trí vào giữa 2 lô đất, khoảng cách trồng cây từ 10-16m/cây; đặt cách mép bó vỉa đường 2,0m và thẳng hàng theo tuyến đường) và trong khu vực dự án theo đúng mặt bằng quy hoạch đã được phê duyệt; đúng tỉ lệ cây xanh theo quy định. Số cây dự kiến 385 cây.

##### *c. Đối với các hộ gia đình, trường mầm non:*

- Các hộ dân, trường mầm non bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt;

- Chất thải sinh hoạt phát sinh sẽ được các hộ dân, trường mầm non hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom, xử lý với tần suất 1 lần/ngày.

- Khuyến khích các hộ dân tự nguyện tham gia các hoạt động vệ sinh môi trường, quét dọn khuôn viên, đường giao thông trước nhà để giảm bụi trên đường.

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

##### *a. Đối với UBND huyện Yên Định*

- Bố trí 02 vị trí tập kết rác tạm thời tại khu vực cây xanh (Mỗi khu diện tích 20m<sup>2</sup>) để thu gom rác từ các hộ dân, trường học, nhà văn hóa. Chất thải tại khu tập kết được thu gom vận chuyển trong ngày, định kỳ nhân viên vệ sinh môi trường quét dọn, xịt khử khuẩn.

##### *b. Đối với các hộ gia đình, trường mầm non*

- Phân loại chất thải rắn: Chất thải thực phẩm bỏ vào bao bì không bị ngâm, rò rỉ ra môi trường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý, chất thải có khả năng tái chế chuyển giao cho cơ sở thu mua phế liệu, chất thải nguy hại và chất thải tro bỏ vào thiết bị cho UBND huyện Yên Định bố trí.

- Nộp phí thu gom, xử lý rác theo đúng quy định của địa phương.

- Không được xả chất thải ra khu dân cư gây ô nhiễm môi trường.

##### *c. Đối với UBND thị trấn Quán Lào.*

+ Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nhằm nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại CTR cho người dân trong khu dân cư. Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

+ Định kỳ tiến hành nạo vét cống rãnh và thông báo rộng rãi cho toàn Khu dân cư biết trước khi triển khai.

+ Xây dựng kế hoạch quản lý CTR cho khu dân cư.

+ Bố trí thiết bị thu gom, phân loại chất thải tro (sành, sứ, thủy tinh...) để người dân phân loại bỏ vào (đặt tại các vị trí cách nhau 50m). Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/ngày. Đặt biển báo cấm vứt rác bừa bãi, bỏ rác đúng nơi quy định.

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

##### *+ Đối với UBND thị trấn Quán Lào:*

- Trang bị 06 thùng rác màu đen có nắp đậy, loại 120 lít dọc tuyến đường để thu gom CTNH từ hoạt động của các gia đình. Phổ biến, tuyên truyền và hướng dẫn người dân thu gom, phân loại và thải bỏ CTNH đúng quy định. Hợp đồng với các đơn vị chức năng xử lý đúng quy định.

- Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

+ *Đối với các hộ dân:* Thu gom, phân loại và bỏ vào thùng đựng CTNH được bố trí tại các vị trí thu gom của KDC.

+ *Đối với trường mầm non:*

- Trang bị 02 thùng rác màu đen có nắp đậy, loại 120 lit để thu gom CTNH từ hoạt động của trường.

- Phổ biến, tuyên truyền và hướng dẫn học sinh, cán bộ giáo viên thu gom, phân loại và thải bỏ CTNH đúng quy định.

- Hợp đồng với các đơn vị chức năng xử lý đúng quy định.

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

TT	Danh mục công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Số lượng
<b>1</b>	<b>Khu tập kết chất thải rắn-CTNH</b>		
-	Khu tập kết CTR -CTNH 20m <sup>2</sup>	Khu	02
-	Thùng đựng CTR sinh hoạt dung tích 60l	cái	10
-	Thùng đựng rác thải nguy hại 120 lit	cái	06
<b>2</b>	<b>Hệ thống xử lý nước thải</b>		
-	Bể tự hoại tại hộ gia đình	bể	339
-	Bể tách dầu mỡ tại hộ gia đình 0,25m <sup>3</sup>	bể	339
-	Bể tự hoại tại trường mầm non	bể	2
-	Bể tách dầu mỡ tại trường mầm non 1m <sup>3</sup>	bể	1
-	Bể Bastafat -f V = 50m <sup>3</sup> (Đầu tư các bể theo tiến độ lấp đầy của KDC)	bể	1
<b>3</b>	<b>Hệ thống xử lý khí thải</b>		
	Lắp đặt ống thoát khí của bể tự hoại gia đình	Ống	339
	Lắp đặt quạt hút mùi trong bếp nấu gia đình	cái	339
	Lắp đặt ống thoát khí của bể tự hoại trường mầm non	Ống	2
	Lắp đặt quạt hút mùi trong bếp nấu trường mầm non	cái	1

#### 4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng:

##### a. Giám sát chất lượng nước thải:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/ lần.

- Chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, Tổng dầu mỡ khoáng, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> theo N, Coliform.

- Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải vệ sinh thiết bị xả vào nguồn tiếp nhận.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

##### b. Giám sát chất lượng môi trường không khí:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần

- Chỉ tiêu giám sát: vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO

- Vị trí giám sát: + Vị trí trung tâm dự án.
  - + Vị trí tiếp giáp khu dân cư hiện trạng.
- Quy chuẩn áp dụng:
  - + QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
  - + QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
  - + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
  - + QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
  - + QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị vi khí hậu cho phép tại nơi làm việc;
  - + QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
  - + QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc./.