

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố 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;*

*Theo Nghị quyết 131/NQ-HĐND ngày 20/12/2022 của HĐND thành phố Thanh Hóa về chủ trương đầu tư dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022); Quyết định số 207/QĐ-UBND ngày 05/01/2023 của Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa về việc giao Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa làm chủ đầu tư các dự án trọng điểm theo cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Thanh Hóa và một số dự án trong kế hoạch đầu tư công năm 2023 thành phố Thanh Hóa;*

*Xét Văn bản số 8281/STNMT-BVMT ngày 7/9/2023 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 Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1320/Tr-STNMT ngày 11/10/2023.*

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa 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 Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa thực hiện tại phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa 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 P. Quảng Thắng (để giám sát);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, CCBVMT, P.gNN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Đức Giang**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng,**  
**thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) của**  
**Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa.**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2023 của*  
*Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

**1. Thông tin chung dự án:**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022).
- Địa điểm thực hiện: phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa.
- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa.
- + Đại diện: (Ông) Ngô Đức Nam Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ liên hệ: Phường Đông Hải, thành phố Thanh Hóa.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:**

*a. Phạm vi dự án:* Khu đất lập dự án đầu tư có diện tích 51.513,3m<sup>2</sup>, thuộc địa giới hành chính phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa; ranh giới được xác định như sau:

- Phía Đông giáp mặt bằng quy hoạch Khu di tích thắng cảnh Mật Sơn;
- Phía Tây giáp sông nhà Lê;
- Phía Nam giáp đường Nguyễn Phục;
- Phía Bắc giáp sông nhà Lê.

*b. Quy mô, công suất dự án:*

Đầu tư xây dựng cơ bản hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022) với tổng diện tích 51.513,3m<sup>2</sup>; 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 51.513,3m<sup>2</sup>, trong đó:

- + Đất ở liền kề: 13.637,0m<sup>2</sup> xây dựng 132 lô nhà ở liền kề quy mô từ 3-5 tầng.
- + Đất ở tái định cư: 918m<sup>2</sup> xây dựng 11 lô tái định cư quy mô từ 3-5 tầng.
- + Đất nhà ở xã hội: 3.680,5m<sup>2</sup> xây dựng khu nhà ở xã hội quy mô từ 9-12 tầng.
- + Đất dân cư hiện trạng: 7.221,7 m<sup>2</sup>.
- + Đất cây xanh, công viên: 3.138,6 m<sup>2</sup>.
- + Đất bãi đỗ xe: 1.550,1 m<sup>2</sup>
- + Đất giao thông: 21.367,45m<sup>2</sup>.

- *Quy mô dân số:* Khoảng 1.218 người, trong đó: Khu nhà ở liền kề khoảng 532 người, khu tái định cư khoảng 44 người, khu nhà ở xã hội khoảng 442 người khu dân cư hiện trạng khoảng 200 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 51.513,3m<sup>2</sup>.

#### ***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 +4,0m đến +4,3m.

#### ***c. Giao thông:***

Toàn bộ phần đầu tư trong giai đoạn này có 9 tuyến đường có tổng chiều dài L = 2.002,83m;

- + Tuyến số 2 có chiều dài L = 113 m.
- + Tuyến số 3 có chiều dài L = 220,5 m.
- + Tuyến số 4 có chiều dài L = 180 m.
- + Tuyến số 5 có chiều dài L = 119,8 m.
- + Tuyến số 6 có chiều dài L = 167 m.
- + Tuyến số 7 có chiều dài L = 85 m.
- + Tuyến số 9 có chiều dài L = 148,5 m.
- + Tuyến số 10 có chiều dài L = 258,7 m.
- + Tuyến số 11 có chiều dài L = 210 m.

#### ***d. Hệ thống cấp nước:***

- Mạng lưới cấp nước là mạng lưới cấp nước sinh hoạt kết hợp chữa cháy, giải pháp mạng lưới cấp nước là mạng vòng. Mạng lưới gồm các đường ống bố trí ngầm dưới vỉa hè các tuyến giao thông (Ống phân phối: đường ống D110, ống cấp dịch vụ: đường ống D63).

- Chiều sâu chôn ống cấp nước trung bình tối thiểu 0,7m so với mặt hè tính đến đỉnh ống (Theo QCVN 07-01:2016/BXD).

+ Trên mạng lưới cấp nước, lắp đặt các hố van chặn tại các vị trí đầu nối để phục vụ công tác quản lý, kiểm tra bảo trì, đầu nối và sửa chữa sau này. Vị trí các hố van này thể hiện trên bản vẽ.

+ Tại vị trí cuối mạng lưới lắp đặt các van xả cặn để xả cặn khi thau rửa đường ống.

+ Trụ nước cứu hỏa được bố trí dọc các tuyến đường trong khu vực với bán kính phục vụ của mỗi trụ chữa cháy là 100-150m. Trụ chữa cháy sử dụng loại trụ thép, đường kính ống cấp nước vào DN100. Mạng lưới đường ống cấp nước cứu hỏa là mạng lưới chung kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

#### ***e. Hạng mục thoát nước:***

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực dự án sử dụng công tròn BTCT ly tâm D600 bố trí đi ngầm dưới vỉa hè. Hệ thống giếng thăm bố trí trên vỉa hè, giếng thu nước mưa bố trí 2 bên vỉa hè thu gom toàn bộ nước mặt của khu vực.

- Nước thải sinh hoạt xử lý sơ bộ qua các công trình do các hộ dân tự xây dựng gồm: bể tự hoại 3 ngăn và bể tách dầu mỡ sau đó dẫn qua hệ thống đường ống BTCT có đường kính D300 ra hệ thống thoát nước chung của khu vực dọc tuyến đường Nguyễn Phục rồi về trạm xử lý nước thải tập trung của thành phố, công suất 15.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm tại phường Quảng Thịnh, cách khu vực thực hiện dự án khoảng 2,6 km về phía Nam để tiếp tục xử lý.

*g. Hệ thống cấp điện, chiếu sáng:*

- Trạm biến áp phân phối: Căn cứ vào nhu cầu tiêu thụ điện bố trí mới 2 trạm biến áp 22/0,4KV:

+ Trạm 1 với công suất 400 KVA cấp điện cho khu dân cư.

+ Trạm 2 với công suất 400 KVA cấp điện cho nhà ở xã hội.

- Lưới điện hạ thế: Lưới điện 0,4KV là lưới điện cấp từ trạm biến áp phân phối cấp cho các đối tượng tiêu thụ. Lưới điện 0,4KV được quy hoạch ngầm dưới vỉa hè các tuyến giao thông.

- Hệ thống chiếu sáng: Các tuyến đường trong dự án được chiếu sáng bằng đèn cao áp bóng đèn Led có công suất từ 120-180W lắp trên cột thép bát giác 9m. Độ chói trung bình đạt (0,8-1) Cd/m<sup>2</sup>.

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

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với diện tích 29.190,2 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. 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.

### **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư:**

#### **3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng:**

##### **3.1.1. Nước thải, khí thải:**

*a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 4,6 m<sup>3</sup>/ngày, trong đó: Nước thải từ tắm, giặt, vệ sinh tay chân 2,3 m<sup>3</sup>/ngày; Nước thải vệ sinh (đại

tiện, tiểu tiện) 2,3 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 xe khoảng 7,8 m<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 227,48 lit/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

*b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:*

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật gồm: bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lốp xe. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.

- Bụi và khí thải từ hoạt động thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật gồm: bụi từ đào đắp trên công trường, trút đổ nguyên vật liệu, thi công công trình, bụi và khí thải từ các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO, bụi từ hoạt động vệ sinh móng đường cấp phối đá dăm trước khi láng nhựa, khí thải từ hoạt động tưới nhựa dính bám và từ lớp mặt đường bê tông nhựa trong quá trình thi công. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>.

*3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

*a. Quy mô tính chất của chất thải rắn:*

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 32 kg/ngày, chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải từ phát quang thảm phủ thực vật: 21,1 tấn; Đất bóc hữu cơ, bùn nạo vét: 7.083,48 m<sup>3</sup>; Bao bì xi măng: 214,92 kg; Vật liệu rời như cát, đá dăm,...: 78,32 tấn; Chất thải rắn gồm: mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại: 13,25 tấn.

*b. 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 4,0 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại chủ yếu là dầu máy khoảng 129lít/quá trình thi công.

*3.1.3. Một số tác động môi trường khác*

*a. Tác động do, tiếng ồn, độ rung:*

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động thi công của các loại máy móc, 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.

*b. 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. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành:**

#### **3.2.1. Nước thải, khí thải:**

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

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 441,1 lit/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt là 182,7m<sup>3</sup>/ngày. Trong đó, nước thải tại khu nhà ở kè, nhà ở tái định cư, dân cư hiện trạng là 116,4m<sup>3</sup>/ngày (Nước thải vệ sinh: 29,1m<sup>3</sup>/ngày; nước thải nhà bếp: 52,38m<sup>3</sup>/ngày; nước thải tắm giặt: 34,92m<sup>3</sup>/ngày) và nước thải tại khu nhà ở xã hội là 66,3m<sup>3</sup>/ngày (Nước thải vệ sinh: 16,58m<sup>3</sup>/ngày; nước thải nhà bếp: 29,83m<sup>3</sup>/ngày; nước thải tắm giặt: 19,89m<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 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,...

#### **3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

##### **a. Quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường:**

Chất thải phát sinh từ sinh hoạt của các hộ dân khoảng 1.461,6kg/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,...

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

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt khoảng 14,62 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải,...

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

#### **4.1. Giai đoạn 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:**

- Không tập trung các loại vật liệu gần các mương thoát nước. Trong quá trình thi công thường xuyên kiểm tra, nạo vét các tuyến kênh mương thoát nước tạm đảm bảo quá trình thoát nước tốt không gây ngập úng.

- Che chắn khu vực thi công, phân luồng nước mưa chảy tràn, hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Nhà thầu thi công phải thu dọn các chất rơi vãi trong khi san lấp, đào móng hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.

- Đối với khu vực thi công xây dựng ngoài việc thi công san nền tạo độ dốc thiết kế, đào thêm các mương thông thủy có kích thước 0,3 x 0,4m, trên các đường thoát nước cứ khoảng 50 m bố trí một hố thu có kích thước 0,7m x 0,7m

x 0,5m làm nhiệm vụ lắng sơ bộ các chất rắn lơ lửng trong nước mưa trước khi chảy vào môi trường tiếp nhận.

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

- Nước thải tắm, giặt, vệ sinh tay chân có lưu lượng 2,3 m<sup>3</sup>/ngày thu gom cùng với nước thải rửa xe về bể lắng kích thước: 2,0m x 1,5m x 1,0 m, lót đáy và thành bằng vải địa kỹ thuật (HDPE) để chống thấm, trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) lưu lượng 2,3 m<sup>3</sup>/ngày, xử lý bằng 05 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 01 ngày/lần) đem đi xử lý.

*c. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải rửa xe:*

Lưu lượng lớn nhất 7,8 m<sup>3</sup>/ngày thu gom cùng nước thải tắm, giặt, vệ sinh tay chân về 1 bể lắng dung tích 3,0m<sup>3</sup> (kích thước 2,0m x 1,5m x 1,0 m) để loại bỏ chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Thu gom váng dầu mỡ được, 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, bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân.

- Phun nước tạo độ ẩm tần suất ít nhất 04lần/ngày sao cho bề mặt cần làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa, với lượng nước ngày lớn nhất khoảng 4,0 m<sup>3</sup>/ngày nhằm giảm nồng độ bụi phát tán trong khu vực thi công và tuyến đường Trịnh Kiểm và tuyến đường Nguyễn Phục phía Nam dự án, nơi gần khu dân cư hiện trạng của phố Phù Lưu 2. Nước dùng để làm ẩm được lấy từ sông nhà Lê cách dự án khoảng 800m.

- Đảm bảo tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và môi trường.

- Các phương tiện vận chuyển phải được phủ bạt, không làm rơi vãi vật liệu trên đường có thể gây mất an toàn giao thông.

- Lắp dựng rào tôn xung quanh khu vực thi công dự án để ngăn cách giữa khu vực thi công dự án và các khu vực xung quanh, chiều dài rào tôn là 931,08m, chiều cao rào tôn là 2,5m.

**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 3 thùng đựng rác có nắp đậy với dung tích 50 lít tại khu vực lán trại của công nhân để thu gom rác thải sinh hoạt, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom đưa đi xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

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

- Đối với chất thải rắn từ sinh khối thực vật phát quang (cây hoa màu, cỏ bụi...) có khối lượng khoảng 21,1 tấn: Người dân xung quanh dự án tận dụng làm thức ăn chăn nuôi, phần còn lại thuê tổ thu gom rác thải sinh hoạt địa



phương vận chuyển xử lý.

- Vật liệu rời như cát, đá dăm,.. có khối lượng khoảng: 78,32 tấn trong toàn bộ thời gian thi công; được thu gom sau mỗi ca làm việc. Lượng chất thải rắn này được tận dụng làm vật liệu san nền tại dự án.

- Đối với chất thải rắn gồm: mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại có khối lượng khoảng 13,25 tấn trong giai đoạn triển khai xây dựng...được thu gom với tần suất 01 lần/ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đối với bao bì xi măng có khối lượng khoảng 214,92kg trong giai đoạn triển khai xây dựng...được thu gom với tần suất 01 lần/ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đối với đất bóc hữu cơ, bùn nạo vét có khối lượng 7.083,48m<sup>3</sup>, chủ đầu tư tận dụng đắp vào khu vực dự kiến trồng cây xanh với diện tích 3.138,6m<sup>2</sup>. Khu vực hiện trạng dự kiến trồng cây xanh có độ sâu trung bình 1,89m so với cos nền hiện trạng, cao độ san nền đường giao thông và các lô đất ở theo quy hoạch trung bình là 4,15m so với mực nước biển.

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

- Chất thải rắn nguy hại: Trang bị 2 thùng chứa dung tích 50 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định, lưu trữ tạm tại khu vực riêng rộng 10m<sup>2</sup>, theo mặt bằng khu lán trại.

- Chất thải lỏng nguy hại: Đơn vị tiến hành thay dầu ở gara ô tô trên địa bàn thành phố Thanh Hóa kết hợp bảo dưỡng và kiểm tra xe, toàn bộ lượng dầu thải phát sinh, bán lại cho đơn vị thay dầu xe. Tuy nhiên, để đề phòng trường hợp có dầu thải phát sinh do quá trình sửa chữa sự cố phát sinh trên công trường, chủ đầu tư trang bị 1 thùng chứa dung tích 50 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định để chứa chất thải lỏng nguy hại, đặt tại khu vực lưu chứa cùng chất thải rắn nguy hại.

Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại.

#### **4.2. Giai đoạn vận hành**

Sau khi xây dựng hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật cho Khu dân cư, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa bàn giao lại cho UBND phường Quảng Thắng chịu trách nhiệm quản lý khu dân cư. Do đó trách nhiệm sau khi bàn giao công trình và đi vào vận hành thuộc về các hộ gia đình, chủ nhà ở xã hội và UBND phường Quảng Thắng. Các biện pháp giảm thiểu tác động cụ thể như sau:

##### **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:

- Trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa:

+ Thiết kế, xây dựng công tròn BTCT có đường kính D600, tổng chiều dài là 1.837m thoát về hướng Đông sau đó thoát ra sông nhà Lê phía Đông dự án.

+ Các hố ga thiết kế theo loại hộp giữ nước và có lưới chắn rác, nắp và lưới chắn rác sử dụng bằng gang đúc sẵn tạo mỹ quan.

*- Trách nhiệm của chính quyền địa phương:*

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

+ Hợp đồng với đơn vị chức năng nạo vét định kỳ các hố ga để loại bỏ rác, cặn lắng, bùn thải, vận chuyển xử lý đúng quy định.

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

*- Trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa:*

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước thải, đặt sẵn các vị trí chờ đấu nối tại mỗi hộ gia đình để sau này các hộ gia đình vào đầu tư sẽ đấu nối vào đường ống chờ này và thoát nước vào hệ thống cống tròn bê tông cốt thép D300 thu gom tập trung sau đó dẫn ra hệ thống thoát nước chung dọc tuyến đường Trịnh Kiểm. Theo quy hoạch khu vực dự án có 1 điểm đấu nối thoát nước vào tuyến cống D400 dọc tuyến đường Trịnh Kiểm tại phía Đông dự án, dẫn về trạm xử lý nước thải của thành phố cách dự án 2,6km về phía Nam để xử lý trước khi thoát ra sông nhà Lê. Trạm xử lý nước thải đặt tại phường Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa thiết kế hoạt động với quy mô công suất 30.000m<sup>3</sup>/ngày, tại thời điểm hiện tại trạm đang hoạt động với công suất 15.000m<sup>3</sup>/ngày, diện tích xây dựng là 25ha, sử dụng công nghệ hóa sinh kết hợp.

*- Trách nhiệm của các hộ dân:*

+ Khi xây dựng nhà cửa phải có biện pháp thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ công nhân, không làm ô nhiễm môi trường.

+ Mỗi hộ dân xây mới nhà ở thực hiện xây dựng 01 bể tự hoại dung tích ít nhất 2m<sup>3</sup>, kích thước dài x rộng x sâu = 2,0m x 1,0m x 1,0m (trừ các hộ dân khu vực dân cư hiện trạng đã có bể tự hoại riêng của từng công trình); 01 bể tách dầu mỡ dung tích ít nhất 0,4m<sup>3</sup>, kích thước dài x rộng x sâu 1,0m x 1,0m x 0,4m). Đấu nối nước thải vào đường ống chờ trên hệ thống thu gom nước thải do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa xây dựng.

*- Trách nhiệm của chủ đầu tư nhà ở xã hội:*

+ Khi xây dựng công trình nhà ở xã hội phải có biện pháp thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ công nhân, không làm ô nhiễm môi trường.

+ Xây dựng tại công trình nhà ở xã hội: 2 bể tự hoại dung tích ít nhất 45m<sup>3</sup>/bể, kích thước dài x rộng x sâu = 4m x 5m x 2,25m và 1 bể tách dầu mỡ dung tích ít nhất 36m<sup>3</sup>/bể, kích thước dài x rộng x sâu = 4m x 3m x 3m) đấu nối vào đường ống chờ trên hệ thống thu gom nước thải do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa xây dựng.

*- Trách nhiệm của chính quyền địa phương:*

+ Thuê đơn vị có chức năng kiểm tra, nạo vét định kỳ hệ thống đường ống dẫn nước thải, kịp thời phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế, bổ sung định kỳ (6 tháng/lần) chế phẩm vi sinh vào các ngăn phân hủy vi sinh để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình xử lý nước thải.

+ Đưa ra quy định và yêu cầu các hộ gia đình vào đầu tư xây dựng cam kết không để rơi vãi hóa chất, dung môi hữu cơ, xăng dầu, xà phòng,... vào hệ

thông thoát nước.

#### **4.2.2. Về bụi, khí thải**

- *Trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa:*

Bố trí cây xanh trên vỉa hè khu vực dự án theo quy hoạch để cải thiện môi trường và tăng vẻ đẹp. Cây xanh được trồng là các loại cây ít rụng lá, dễ chăm sóc. Bố trí các cây to như cây cọ dầu, bàng lẵng,...

- *Trách nhiệm của 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 tốc độ và tải trọng xe theo quy định, phun nước dập bụi khu vực thi công vào những ngày nắng nóng...

+ Tiến hành phun tưới nước làm ẩm mặt đường, vỉa hè khu vực trước phần đất của mình trong những ngày hanh nóng nhằm hạn chế một phần bụi, đất cát có thể theo gió phát tán vào không khí.

+ Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà.

+ Để rác đúng quy định về thời gian và địa điểm giảm ảnh hưởng đến môi trường không khí do rác thải.

+ Đối với khu vực nhà bếp phải trang bị bộ phận hút, lọc mùi trước khi thải ra môi trường.

+ Bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt.

- *Trách nhiệm của chủ nhà ở xã hội:*

+ Khi xây dựng công trình nhà ở xã hội 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 tốc độ và tải trọng xe theo quy định, phun nước dập bụi khu vực thi công vào những ngày nắng nóng...

+ Tiến hành phun tưới nước làm ẩm mặt đường, vỉa hè khu vực công trình nhà ở xã hội trong những ngày hanh nóng nhằm hạn chế một phần bụi, đất cát có thể theo gió phát tán vào không khí.

+ Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước công trình nhà ở xã hội

+ Để rác đúng quy định về thời gian và địa điểm giảm ảnh hưởng đến môi trường không khí do rác thải.

+ Yêu cầu các hộ dân ở tại khu vực nhà ở xã hội phải trang bị bộ phận hút, lọc mùi trước khi thải ra môi trường.

+ Bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt của công trình nhà ở xã hội.

- *Trách nhiệm của UBND phường Quảng Thăng:*

Thuê đơn vị có chức năng thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom nước thải, thoát nước mưa và định kỳ phun hóa chất khử trùng khu vực cống rãnh thoát nước trong khu vực dự án. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển bùn từ hệ thống thoát nước đi xử lý theo quy định nhằm giảm ảnh hưởng do mùi, khí thải phát sinh từ cống rãnh đến môi trường xung quanh.

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

*- Trách nhiệm của các hộ dân:*

+ Thực hiện phân loại, thu gom chất thải rắn phát sinh thành 4 loại: chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; chất thải tro; chất thải nguy hại trong sinh hoạt. Bố trí thiết bị chứa chất thải thực phẩm đảm bảo kín, không rò rỉ ra môi trường. Thu gom chất thải tro, chất thải nguy hại trong sinh hoạt bỏ vào các thiết bị chứa do UBND phường bố trí.

+ Chi trả phí dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

+ Giữ gìn vệ sinh nơi ở và nơi công cộng, thu gom, tập kết CTRSH, CTNH đúng nơi quy định; tham gia các hoạt động vệ sinh môi trường khu phố, đường làng, ngõ xóm, nơi công cộng do chính quyền địa phương, các tổ chức đoàn thể phát động.

+ Dọn dẹp, giữ gìn vệ sinh môi trường trong khu đất thuộc quyền sử dụng của mình, vỉa hè trước và xung quanh khu vực.

+ Hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước trong công tác điều tra, khảo sát xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý CTRSH, CTNH.

+ Giám sát và phản ánh các vấn đề liên quan đến chất lượng cung ứng các dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH, CTNH; các vi phạm đối với Quy định này đến UBND cấp huyện.

*- Trách nhiệm của chủ nhà ở xã hội:*

+ Yêu cầu các hộ dân sống tại khu vực nhà ở xã hội thực hiện phân loại, thu gom chất thải rắn phát sinh thành 4 loại: chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; chất thải tro; chất thải nguy hại trong sinh hoạt. Bố trí thiết bị chứa chất thải thực phẩm đảm bảo kín, không rò rỉ ra môi trường. Thu gom chất thải tro, chất thải nguy hại trong sinh hoạt bỏ vào các thiết bị chứa do chủ nhà ở xã hội bố trí.

+ Chi trả phí dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

+ Yêu cầu các hộ dân sống tại khu vực nhà ở xã hội giữ gìn vệ sinh nơi ở và nơi công cộng, thu gom, tập kết CTRSH, CTNH đúng nơi quy định.

+ Dọn dẹp, giữ gìn vệ sinh môi trường trong khu vực nhà ở xã hội, vỉa hè trước và xung quanh khu vực.

+ Hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước trong công tác điều tra, khảo sát xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý CTRSH, CTNH.

+ Giám sát và phản ánh các vấn đề liên quan đến chất lượng cung ứng các dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH, CTNH; các vi phạm đối với Quy định này đến UBND cấp huyện.

- *Trách nhiệm của chính quyền địa phương:*

+ Cung cấp các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành liên quan đến CTR, CTNH cho các hộ gia đình; có chương trình, kế hoạch cụ thể trong việc nạo vét cống rãnh và thông báo rộng rãi cho người dân toàn khu dự án biết trước khi triển khai.

+ Chịu trách nhiệm quản lý hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTNH của hộ gia đình tại dự án và các tổ chức tự quản trên địa bàn; định kỳ xây dựng và triển khai kế hoạch tổng vệ sinh môi trường.

+ Bố trí 3 thùng chứa màu trắng và 3 thùng chứa màu đen dung tích 200 lít/thùng lần lượt thu gom chất thải tro, CTNH trong sinh hoạt để người dân phân loại bỏ vào. Các thùng chứa được bố trí tại khu vực đường giao thông nội bộ của dự án với khoảng cách trung bình 500m thì bố trí 1 thùng thu gom chất thải tro và thùng thu gom chất thải nguy hại).

+ Thuê tổ vệ sinh môi trường khu vực thu gom rác thải và đưa đi xử lý theo quy định, hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng hàng ngày thu gom rác tại các thùng rác ven đường, nơi công cộng,... với tần suất 1 lần/ngày tại dự án.

### **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Thanh Hóa**

Theo điểm b, khoản 2, Điều 111, Luật BVMT 2020, Điều 97, Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022, dự án “Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư Phù Lưu, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa (MBQH số 1788/QĐ-UBND, ngày 21/2/2022)” không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc và giám sát môi trường.

### **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:**

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 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 năm 2020.

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu

sự cố và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.