

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu nhà ở xã hội tại phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên.
- Địa điểm thực hiện dự án: Phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên.
- Chủ dự án: Công ty cổ phần Vinhomes.
- Địa chỉ liên hệ: Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Thành phố Hà Nội.

1.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất dự án

a. Phạm vi dự án

Đất nhà ở:

Đất nhà ở xã hội (Cao tầng): có tổng diện tích khoảng 128.160,1 m², MĐXD đối đa trên ô đất từ 24,0 ÷ 36,2%, tầng cao tối đa 9 tầng. Bao gồm các ô đất ký hiệu từ NOXH-01 đến NOXH-04.

Đất nhà ở xã hội bán thương mại liền kề: có tổng diện tích khoảng 31.639,3 m², MĐXD đối đa 90,0%, tầng cao tối đa 4 tầng. Bao gồm các ô đất ký hiệu từ X-LK-01 đến X-LK-24.

Đất công trình hạ tầng xã hội cấp đơn vị ở:

- Đất văn hóa: ký hiệu VHTT, có diện tích khoảng 5.132,5 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng.

- Đất y tế: ký hiệu YT, có diện tích khoảng 738,00 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng.

- Đất giáo dục: có tổng diện tích khoảng 21.668,4 m², bao gồm các chức năng:

+ Đất trường mầm non: ký hiệu MN, có diện tích khoảng 7.265,6 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao 3 tầng.

+ Đất trường tiểu học: ký hiệu TH, có diện tích khoảng 7.817,8 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao 4 tầng.

+ Đất trường trung học cơ sở: ký hiệu THCS, có diện tích khoảng 6.585,0 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao 4 tầng.

+ Quy mô số học sinh các cấp học được xác định theo quy mô dân số khu đô thị mới: Khu vực có quy mô dân số khoảng 11.962 người: Số học sinh mầm non: 11.962

người/1000 x 50 cháu = 598 cháu; Số học sinh tiểu học: 11.962 người/1000 x 65 cháu = 778 học sinh; Số học sinh THCS: 11.962 người/1000 x 55 cháu = 658 học sinh.

- Đất thể dục thể thao: có tổng diện tích 12.367,1 m², MĐXD tối đa 5%, tầng cao tối đa 1 tầng. Bao gồm các ô đất ký hiệu SC-01, SC-02, SLT-01 và SLT-02, là khu vực sân chơi, sân luyện tập phục vụ các hoạt động vui chơi, thể dục thể thao của người dân khu vực.

- Đất cây xanh sử dụng công cộng: có tổng diện tích khoảng 24.514,9 m², MĐXD tối đa 5%, tầng cao tối đa 1 tầng. Bao gồm các ô đất ký hiệu từ CXDVO-01 đến CXDVO-07.

- Đất thương mại: ký hiệu TM, có diện tích khoảng 2.090,4 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao 4.

Đất di tích tôn giáo: ký hiệu TG, có diện tích khoảng 4.016,3 m².

Đất cây xanh chuyên dụng (Cây xanh cách ly): ký hiệu CXCL, có diện tích 6.904,6 m².

Đất cơ quan, trụ sở: ký hiệu CQ, có diện tích khoảng 613,7 m², MĐXD tối đa 40%, tầng cao tối đa 4 tầng. Dự kiến xây dựng trụ sở công an phòng cháy chữa cháy.

Đất bãi đỗ xe: có tổng diện tích khoảng 14.059,5 m², bao gồm các ô đất từ BDX-01 đến BDX-04.

Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: ký hiệu HTKT, có diện tích khoảng 5.627,0 m², MĐXD tối đa 60%, tầng cao tối đa 3 tầng.

Đường giao thông: có diện tích khoảng 57.552,8 m².

Bảng 1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nhà ở xã hội		159.799,4	50,72
1.1	<i>Đất nhà ở xã hội (Cao tầng)</i>		128.160,1	40,67
1.2	<i>Đất nhà ở xã hội bán thương mại liền kề</i>		31.639,3	10,04
2	Đất công trình hạ tầng xã hội cấp đơn vị ở		66.511,3	21,11
2.1	<i>Đất văn hóa</i>	VHTT	5.132,5	1,63
2.2	<i>Đất y tế</i>	YT	738,0	0,23
2.3	<i>Đất giáo dục</i>		21.668,4	6,88
2.3.1	Trường mầm non	MN	7.265,6	2,31
2.3.2	Trường tiểu học	TH	7.817,8	2,48
2.3.3	Trường THCS	THCS	6.585,0	2,09

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
2.4	<i>Đất thể dục thể thao</i>		12.367,1	3,93
2.4.1	Sân chơi	SC	6.183,3	1,96
2.4.2	Sân luyện tập	SLT	6.183,9	1,96
2.5	<i>Đất cây xanh sử dụng công cộng - Cấp đơn vị ở</i>	<i>CXDVO</i>	24.514,9	7,78
2.6	<i>Đất thương mại</i>	<i>TM</i>	2.090,4	0,66
3	Đất di tích, tôn giáo	TG	4.016,3	1,27
4	Đất cây xanh chuyên dụng (Cây xanh cách ly)	CXCD	6.904,6	2,19
5	Đất cơ quan, trụ sở (Đất phòng cháy chữa cháy)	CQ	613,7	0,19
6	Đất giao thông, bãi đỗ xe		71.612,3	22,73
6.1	<i>Đất bãi đỗ xe</i>	<i>BDX</i>	14.059,5	4,46
6.2	<i>Đất giao thông</i>		57.552,8	18,27
7	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật	HTKT	5.627,0	1,79
	Tổng		315.084,6	100,00

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh tóm tắt quy hoạch 1/500 của dự án)

- Sản phẩm cung cấp: 5.500 căn hộ chung cư; 390 căn hộ thấp tầng.

Vị trí, ranh giới của khu đất thực hiện dự án cụ thể như sau:

- + Phía Bắc: giáp đất quy hoạch khu công nghiệp;
- + Phía Nam: giáp đất quy hoạch khu công nghiệp;
- + Phía Đông: giáp đất sản xuất nông nghiệp xã Hoàng Hoa Thám;
- + Phía Tây: giáp đường cao tốc Hưng Yên - Thái Bình.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định này không bao gồm: Hoạt động khai thác vật liệu phục vụ san nền, vật liệu xây dựng thi công các hạng mục công trình của Dự án; Hoạt động đầu tư xây dựng các công trình nhà ở liền kề; các dự án thứ cấp đầu tư tại Dự án.

b. Quy mô, công suất dự án

- Quy mô dân số: Khoảng 11.962 người;
- Quy mô sử dụng đất: c m².
- Công nghệ sản xuất: Không có.

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

a. Các hạng mục công trình của dự án

- Hoạt động san nền (đảm bảo phù hợp với cao độ hiện trạng khu vực xung quanh, đường giao thông khu vực và quy hoạch phân khu, quy hoạch chung của dự án) trên tổng diện tích

Đất nhà ở:

Đất nhà ở xã hội (Cao tầng): có tổng diện tích khoảng 128.160,1 m²;

Đất nhà ở xã hội bán thương mại liền kề: có tổng diện tích khoảng 31.639,3 m²;

Đất công trình hạ tầng xã hội cấp đơn vị ở:

- Đất văn hóa: ký hiệu VH TT, có diện tích khoảng 5.132,5 m²;

- Đất y tế: ký hiệu YT, có diện tích khoảng 738,00 m²;

- Đất giáo dục: có tổng diện tích khoảng 21.668,4 m²;

Đất di tích tôn giáo: ký hiệu TG, có diện tích khoảng 4.016,3 m².

Đất cây xanh chuyên dụng (Cây xanh cách ly): ký hiệu CXCL, có diện tích 6.904,6 m².

Đất cơ quan, trụ sở: ký hiệu CQ, có diện tích khoảng 613,7 m²;

Đất bãi đỗ xe: có tổng diện tích khoảng 14.059,5 m²;

Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: ký hiệu HTKT, có diện tích khoảng 5.627,0 m²;

Đường giao thông: có diện tích khoảng 57.552,8 m².

- Xây dựng hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống cấp nước; hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý nước thải; công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường; công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại.

b. Các hoạt động của dự án

*** Trong giai đoạn thi công xây dựng**

- Dọn dẹp mặt bằng, bóc lớp đất hữu cơ bề mặt, nạo vét kênh mương, san nền và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

- Sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng tại Dự án.

*** Trong giai đoạn vận hành**

- Sinh hoạt của người dân tại Dự án.

- Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, xả nước thải ra môi trường; nạo vét hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải trong phạm vi Dự án.

- Thu gom, phân loại, lưu giữ, chuyển giao các loại chất thải phát sinh từ hoạt động của các công trình nhà ở, công cộng.

1.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo điểm c khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường (được quy định chi tiết tại điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022)- Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án có các yếu tố nhạy cảm như sau:

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

1.2.1. Giai đoạn xây dựng

Hoạt động thi công các hạng mục của Dự án gây tác động xấu đến môi trường bao gồm:

- Hoạt động thi công xây dựng trên công trường (thi công tuyến đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật nói chung và hạ tầng kỹ thuật về môi trường,...);
- Hoạt động của cán bộ công nhân trên công trường.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu.

Các hoạt động trên làm phát sinh: Tiếng ồn, độ rung; chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại; nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn nhiễm bẩn,... làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí và sức khỏe của cán bộ công nhân viên thi công tại công trường, đời sống của người dân gần khu vực thực hiện dự án và trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

1.2.2. Giai đoạn hoạt động

Các hoạt động của người dân tại khu nhà ở xã hội làm phát sinh: tiếng ồn; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt; khí thải từ chế biến thức ăn, hệ thống xử lý nước thải tập trung, mương, rãnh thoát nước hồ, hồ gas,...

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

1.3.1. Nước thải, khí thải

1.3.1.1. Nước thải

a. Trong giai đoạn thi công dự án

*** Nước thải sinh hoạt**

Thành phần nước thải sinh hoạt: từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân, vệ sinh, rửa tay chân,... Thành phần của nước thải sinh hoạt bao gồm: chất hữu cơ (BOD5), chất dinh dưỡng (N/P), chất rắn lơ lửng (SS), vi sinh vật,... đây là những chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao đối với nguồn nước mặt trong khu vực.

Với số lượng cán bộ công nhân xây dựng tại thời điểm tối đa có khoảng 300 công nhân làm việc trên công trường. Tuy nhiên công nhân không ở 24/24 và không nấu ăn tại

công trường nên lượng nước dùng trong sinh hoạt tính theo QCXDVN 01:2008/BXD là 45 l/người/ngày. Vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng:

$$Q = 300 \times 45 = 13.500 \text{ l/ngày} = 13,5 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

Lượng nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp nên lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này ước tính khoảng: $13,5 \times 100/100 = 13,5 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$.

Chủ dự án sẽ thuê nhà vệ sinh di động để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân.

** Nước thải thi công*

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng gần như không phát sinh do hầu hết lượng nước sử dụng cho mục tiêu xây dựng đều được tiêu thụ vào trong xi măng, đầm cát,... không phát sinh ra ngoài môi trường. Phần nước thải phát sinh ra ngoài môi trường là nước thải từ hoạt động rửa máy móc, thiết bị thi công xây dựng với lượng không lớn, ước tính khoảng $9 \text{ m}^3\text{/ngày}$. Lượng nước thải này có chứa một số chất ô nhiễm như: xi măng, vôi vữa và một số chất vô cơ thông thường như cát, đá.

Ngoài ra, dự án sẽ bố trí 01 cổng ra và 01 cổng vào cho các xe chở nguyên vật liệu vào dự án. Đồng thời sẽ lắp đặt 01 cầu rửa xe tự động tại cổng ra của dự án để rửa xe trước khi ra ngoài. Dự án sử dụng hệ thống máy phun rửa điều khiển, kiểm soát tự động nên lượng nước sử dụng và lượng nước thải ra rất ít. Lượng thải được tính khoảng $9 \text{ m}^3\text{/ngày}$, nước thải này có chứa một số chất ô nhiễm môi trường như đất, cát, dầu mỡ,...

Thành phần của nước thải thi công chứa: chất rắn lơ lửng (SS), chất hữu cơ, bụi... Nước thải thi công chứa chất gây ô nhiễm với nồng độ khá cao. Đây là điều tất yếu trong quá trình xây dựng. Do đó để đảm bảo chất lượng môi trường, Chủ dự án sẽ có những quy định buộc các nhà thầu xây dựng phải có những biện pháp quản lý cụ thể để tránh gây ra các tác động xấu.

** Nước mưa chảy tràn*

Nước mưa khi rơi vào khu vực hoặc chảy qua khu vực dự án sẽ cuốn theo nhiều CTR như đất, đá, bụi, vật liệu xây dựng vào các rãnh thoát nước.

Lượng mưa tại Hưng Yên (Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2020) là 1.326,4 mm, diện tích khu đất thực hiện dự án là $303.146,9 \text{ m}^2$ và thời gian xây dựng của dự án là 60 tháng.

Vậy lượng nước mưa trong khu vực xây dựng ước tính trung bình khoảng:

$$Q = \text{Diện tích xây dựng} \times \text{lưu lượng mưa} \times \text{thời gian xây dựng.}$$

$$Q = 303.146,9 \times 1.326,4 \times 10^{-3} \times 60/12 = 2.010.470,24 \text{ m}^3\text{/quá trình xây dựng.}$$

b. Trong giai đoạn vận hành

Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $954,8 \text{ m}^3\text{/ngày.đêm}$, trong đó: Nước thải tắm rửa, giặt giũ: $620,62 \text{ m}^3\text{/ngày.đêm}$; Nước thải ăn uống: $143,22 \text{ m}^3\text{/ngày.đêm}$; Nước thải vệ sinh: $190,96 \text{ m}^3\text{/ngày.đêm}$. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu: Chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ chứa nitơ, photpho và vi sinh vật gây bệnh...

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng khoảng 250,2lit/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

1.3.1.2. Khí thải

a. Trong giai đoạn thi công dự án

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu, trút đổ... Thành phần gây ô nhiễm chủ yếu gồm: bụi, CO, SO₂, NO₂, VOC, khói hàn...

b. Trong giai đoạn vận hành

Bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu là phát sinh từ quá trình hoạt động thi công xây dựng nhà ở tại dự án như: hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, phương tiện giao thông; hoạt động sinh sống của cư dân hoạt động sinh hoạt, nấu nướng của các hộ gia đình; mùi hôi từ công trình xử lý nước thải và chất thải rắn do phân hủy yếm khí một phần chất hữu cơ; phương tiện giao thông, máy phát điện dự phòng,... Thành phần khí thải chủ yếu: Bụi, NO₂, SO₂, CO, mùi từ chế biến thức ăn, từ sinh hoạt của vật nuôi, gia súc, gia cầm,...

1.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

1.3.2.1. Chất thải rắn

a. Trong giai đoạn thi công dự án

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình ăn ở của công nhân như: rau củ quả, cơm thừa, canh thừa, nilon, giấy... Lấy tiêu chuẩn xả rác là 0,3 kg/người/ngày (định mức thải theo Quy chuẩn số 01/2019/QĐ-BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng”) thì với 300 công nhân lượng CTRSH phát sinh tính như sau:

$$Q = N \times 0,3(\text{kg/ngày})$$

Trong đó:

Q: Tổng lượng CTRSH phát sinh

N: Tổng số người trên công trường

Vậy lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 90 kg/ngày. CTRSH chủ yếu là các chất hữu cơ (chiếm 55 – 70 %), dễ gây mùi, là nơi lý tưởng cho sự sinh sôi và phát triển của các loài vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm, là nơi ở lý tưởng của ruồi, muỗi phát triển. Rác thải sinh hoạt nếu không được thu gom tốt sẽ cuốn theo nước mưa làm đường ống dẫn nước bị tắc nghẽn, làm mất mỹ quan, gây mùi hôi thối... ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước và môi trường không khí khu vực.

Chất thải từ quá trình xây dựng gồm: đất đá, cốt pha gỗ, vật liệu xây dựng, xi măng, gạch vỡ, bao bì đựng vật liệu xây dựng, đầu thừa sắt, thép,... Căn cứ vào giáo trình quản lý và xử lý CTR, Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng, 2008 và số liệu thực tế một số dự án tương tự khi thi công các công trình xây dựng khối lượng CTR trong quá trình thi công

ước tính khoảng 0,01% tổng khối lượng nguyên vật liệu (gồm nguyên liệu không đạt và nguyên liệu rơi vãi).

Với lượng nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình xây dựng của dự án ước khoảng 250.000 tấn thì có khối lượng chất thải trong quá trình thi công khoảng: $0,01\% \times 250.000 = 25$ tấn.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh chất thải rắn

Trong quá trình vận hành thương mại chất thải rắn phát sinh từ dự án bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt của dân cư tại dự án.

+ Chất thải rắn từ khu vực khu dịch vụ thương mại.

- Thành phần và tải lượng

Tổng lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại dự án trong giai đoạn vận hành là khoảng 17,18 tấn/ngày. Thành phần chất thải sinh hoạt phần lớn là các chất hữu cơ dễ phân huỷ (như rau, thức ăn thừa, vỏ hoa quả). Ngoài ra còn có một phần nhỏ các loại bao bì thực phẩm, giấy phế liệu. Chất thải rắn còn có chứa một lượng không đáng kể các thành phần khó phân huỷ như bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, thủy tinh.

1.3.2.2. Chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công dự án

Trong giai đoạn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển và thi công trong khu vực dự án, thùng chứa dầu mỡ...

b. Trong giai đoạn vận hành

Nguồn phát sinh chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động của dự án bao gồm:

Bảng 2. Danh mục các chất thải nguy hại có thể phát sinh của Dự án

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng chất thải (Kg/ngày)
1	Bóng đèn huỳnh quang hỏng thải	12 04 02	35
2	Pin, ắc quy thải	19 06 01	30
3	Các linh kiện, thiết bị điện, điện tử thải chứa các thành phần nguy hại	19 02 05	25

Danh mục chi tiết của các CTNH, CTCNPKS, CTRCNTT thuộc Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.3.3. Tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn thi công dự án

- Trong giai đoạn thi công xây dựng tiếng ồn phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, máy móc, tiếng ồn từ ống xả, ống khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, còi xe, tiếng rít phanh.

- Trong quá trình thi công xây dựng, nguồn gây rung chủ yếu do các phương tiện vận chuyển, sử dụng búa máy đóng cọc, những công việc sử dụng máy gia cố nền,...

b. Trong giai đoạn vận hành

Khi dự án đi vào hoạt động, các nguồn phát ra tiếng ồn, độ rung chủ yếu tại khu vực như: khu vực hộ dân tại nhà ở, bãi đỗ xe, phương tiện tham gia giao thông, máy phát điện dự phòng, quá trình xây dựng của các hộ dân...

1.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

1.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, bụi, khí thải

1.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a. Trong giai đoạn thi công dự án

- Đối với nước thải sinh hoạt:

Thành phần nước thải sinh hoạt: từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân, vệ sinh, rửa tay chân,... Thành phần của nước thải sinh hoạt bao gồm: chất hữu cơ (BOD5), chất dinh dưỡng (N/P), chất rắn lơ lửng (SS), vi sinh vật,... đây là những chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao đối với nguồn nước mặt trong khu vực.

Với số lượng cán bộ công nhân xây dựng tại thời điểm tối đa có khoảng 300 công nhân làm việc trên công trường. Tuy nhiên công nhân không ở 24/24 và không nấu ăn tại công trường nên lượng nước dùng trong sinh hoạt tính theo QCVN 01:2008/BXD là 45 l/người/ngày. Vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng:

$$Q = 300 \times 45 = 13.500 \text{ l/ngày} = 13,5 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

Lượng nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp nên lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này ước tính khoảng: $13,5 \times 100/100 = 13,5 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$.

Chủ dự án sẽ thuê nhà vệ sinh di động để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

Nước mưa khi rơi vào khu vực hoặc chảy qua khu vực dự án sẽ cuốn theo nhiều CTR như đất, đá, bụi, vật liệu xây dựng vào các rãnh thoát nước.

Lượng mưa tại Hưng Yên (Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2020) là 1.326,4 mm, diện tích khu đất thực hiện dự án là 315.084,58m² và thời gian xây dựng của dự án là 60 tháng.

Vậy lượng nước mưa trong khu vực xây dựng ước tính trung bình khoảng:

$$Q = \text{Diện tích xây dựng} \times \text{lưu lượng mưa} \times \text{thời gian xây dựng.}$$

$$Q = 315.084,58 \times 1.326,4 \times 10^{-3} \times 60/12 = 2.089.640,94 \text{ m}^3\text{/quá trình xây dựng.}$$

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ được thu gom qua song chắn rác về hố ga tại mỗi hộ dân để xử lý sơ bộ; nước thải từ hoạt động ăn uống được xử lý bằng bể tách dầu mỡ; nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại tại các hộ gia đình. Sau đó, toàn bộ nước thải được thu gom vào hệ thống cống BTCT D300 có tổng chiều dài là 1.010m, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của dự án có công suất thiết kế 2.600 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt tỉnh Hưng Yên được thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân cư sinh sống, ô đất công cộng, thương mại dịch vụ được xử lý qua bể tự hoại xây dựng đúng quy cách trước khi xả thải vào hệ thống thoát nước thải rồi vận chuyển về trạm xử lý nước thải có công suất 2.600 m³/ngđ ở phía Nam khu đất lập quy hoạch xử lý đạt quy chuẩn địa phương QCVN 01:2019/HY trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Tóm tắt quy trình xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung như sau: Nước thải (Nước thải sau bể tự hoại, sau bể tách dầu mỡ, nước thải rửa tay chân, nước tắm giặt) → Bể thu gom nước thải, song chắn rác → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể trung gian → Cột lọc áp lực → Bể khử trùng → Nước thải đầu ra đạt QCVN 01:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt tỉnh Hưng Yên.

Trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes:

+ Thiết kế hệ thống thoát nước mưa đi riêng với hệ thống thoát nước thải; thi công tuyến cống thoát nước mưa và hướng thoát nước theo đúng thiết kế;

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án (đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật với công suất thiết kế là 2.600 m³/ngày đêm) để xử lý nước thải.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

- Nước mưa chảy tràn được thu gom dẫn về hệ thống thoát nước mưa nội bộ của Dự án.

- Nước mưa chảy tràn: lưu lượng dòng chảy sinh ra do nước mưa trong 1 năm dao động 1.500.000 m³ – 2.000.000 m³.

5.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn thi công dự án

- 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.

- Phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng phải chở đúng trọng tải quy định của xe, chạy đúng tốc độ và có che phủ bạt phía trên để tránh rơi vãi trong quá trình di chuyển.

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh khu vực công trường, tuyến đường ra vào dự án (Tuyến đường Đông Tây 1 kéo dài phía Bắc dự án) khi có đất cát vương vãi.

- Phun nước làm ẩm, giảm bụi thường xuyên.
- Bố trí khu vực rửa bánh xe vận chuyển nguyên vật liệu trước khi ra khỏi khu vực thi công, các xe vận chuyển vật liệu được che phủ kín bạt, chạy đúng tốc độ quy định.
- Tại khu vực bãi tập kết đất thừa từ quá trình đào báo phong hóa phải đảm bảo hoạt động trút đổ, lưu chứa không làm phát tán bụi ra môi trường xung quanh.
- Lập hàng rào chắn bằng tôn cao 2,5m xung quanh dự án để ngăn chặn phát tán bụi do quá trình thi công ra xung quanh dự án.

b. Trong giai đoạn vận hành:

- Trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes:

- + Đảm bảo diện tích cây xanh được trồng theo đúng quy hoạch.
 - + Thiết kế hệ thống cây xanh dọc theo các tuyến giao thông nội bộ.
 - + Quy định rõ ràng, cụ thể về việc tuân thủ các công tác bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng của các hộ dân.
 - + Thường xuyên giám sát, kiểm tra hoạt động xây dựng, cũng như trong quá trình sinh hoạt của các hộ dân để đảm bảo nước thải, chất thải rắn, chất thải khác được thu gom, xử lý đúng quy định.
 - + Đảm bảo hệ thống thu gom nước thải của dự án kiên cố, có nắp đậy bằng bê tông, có ống thoát khí, nhằm hạn chế sự phát tán mùi hôi.
 - + Hợp đồng với đơn vị có chức năng, thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực dọc tuyến đường nội bộ của khu tái định cư, thu gom lá cây rụng; có văn bản cho các hộ dân không được tập kết rác thải sinh hoạt không đúng nơi quy định,..phát sinh mùi, khí gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân và mỹ quan khu vực dự án.
 - + Tuyên truyền người dân sử dụng các nhiên liệu ít gây ô nhiễm môi trường trong hoạt động sinh hoạt như: gas, điện,... không sử dụng nhiên liệu hóa thạch gây ô nhiễm môi trường.
 - + Thường xuyên giám sát, kiểm tra hoạt động xây dựng của các hộ dân.
 - + Kiểm tra hệ thống thu gom, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối.
- Trách nhiệm của các hộ dân:***
- + Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà.
 - + Trang bị bộ phận hút, lọc khí thải khu vực nhà bếp trước khi thải ra môi trường.
 - + Tuân thủ các quy định của chủ đầu tư về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng.
 - + Tuân thủ các quy định về đầu nối nước thải của dự án.

+ Đối với quản lý chất thải sinh hoạt: Thực hiện theo quy định tại Điều 12, Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 02/3/2022 quy định chi tiết về quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa để giảm thiểu tối đa nguy cơ phát sinh mùi từ rác thải sinh hoạt tại các hộ gia đình cũng như tại khu tập kết, trung chuyển theo quy định và các quy định của pháp luật có liên quan.

1.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

1.4.2.1. Chất thải rắn

a. Trong giai đoạn thi công dự án

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Trang bị 10 thùng nhựa composite (dung tích 50 lít/thùng) đặt tại khu vực lán trại công nhân để thu gom chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với tần suất 01 ngày/lần.

+ Đối với thâm phủ thực vật có khối lượng khoảng 850 tấn sẽ được người dân xung quanh dự án tận dụng làm thức ăn chăn nuôi hoặc chất đốt.

+ Đối với cát, đá rơi vãi có khối lượng khoảng 4.200 tấn được tận dụng làm vật liệu san nền tại dự án.

+ Đối với loại chất thải rắn như bìa carton, các mẫu sắt thừa, bao bì xi măng 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 màu tầng mặt bóc từ diện tích đất có nguồn gốc trồng lúa nước 2 vụ có khối lượng 24.000 m³, Chủ đầu tư có trách nhiệm lập Phương án sử dụng tầng đất mặt trình Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn phê duyệt đảm bảo theo quy định.

Đối với đất nạo vét hữu cơ có khối lượng 3.350 m³, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi đổ vật liệu không thích hợp tại khu vực bãi chứa vật liệu không thích hợp đúng theo quy định. Vị trí đổ vật liệu không thích hợp sẽ được chủ dự án thỏa thuận với UBND xã. Phạm vi vận chuyển đổ vật liệu không thích hợp khoảng 3km. Đi theo tuyến đường liên xã dẫn ra bãi chứa vật liệu không thích hợp (có chấp thuận thống nhất vị trí đổ vật liệu không thích hợp kèm theo ở phần phụ lục báo cáo).

b. Trong giai đoạn vận hành

b.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh chất thải rắn

Trong quá trình vận hành thương mại chất thải rắn phát sinh từ dự án bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt của dân cư tại dự án.

+ Chất thải rắn từ khu vực khu dịch vụ thương mại.

- Thành phần và tải lượng

Tổng lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại dự án trong giai đoạn vận hành là khoảng 17,18 tấn/ngày. Thành phần chất thải sinh hoạt phần lớn là các chất hữu cơ dễ phân huỷ (như rau, thức ăn thừa, vỏ hoa quả). Ngoài ra còn có một phần nhỏ các loại bao bì thực phẩm, giấy phế liệu. Chất thải rắn còn có chứa một lượng không đáng kể các thành phần khó phân huỷ như bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, thủy tinh.

1.4.2.2. Chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công dự án

Trong giai đoạn xây dựng, chủ dự án bố trí 05 thùng 120 lít nhựa có nắp đậy để chứa chất thải nguy hại. Thực hiện thu gom và phân loại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định.

b. Trong giai đoạn vận hành

Chất thải phát sinh tại khu dân cư được các hộ gia đình phân loại và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng có gắn nhãn chất thải sau đó được đơn vị thu gom vận chuyển về khu vực lưu giữ tập trung và được xử lý theo quy định hiện hành.

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

1.4.3.1. Trong giai đoạn thi công dự án:

- Công nhân thi công phải được trang bị trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn;
- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, có tiếng ồn và độ rung thấp; không thi công sau 22h đến 6h sáng hôm sau. Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất;
- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 2,5m. Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường không quá 5km/h;
- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường. Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn;
- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

1.4.3.2. Trong giai đoạn vận hành:

- Các hộ gia đình không được để phát sinh tiếng ồn vượt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (các nhà ở riêng lẻ nằm cách biệt hoặc liền kề) là: 70dBA (từ 6h đến 21h) và 55dBA (21h đến 6h hôm sau).
- Đối với các phương tiện giao thông, vận tải cá nhân trong tại Dự án: Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc vận hành dự án nếu phát hiện hư hỏng cần có biện pháp thay thế để đảm bảo quá trình vận hành tốt; đặt các biển chỉ dẫn quy định tốc độ xe chạy cho các phương tiện tham gia giao thông.
- Trồng cây xanh đúng vị trí, đủ diện tích theo quy hoạch tại Quyết định số 3578/QĐ-UBND ngày 20/5/2024 của UBND thị xã Nghi Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết

xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu tái định cư số 03 tại xã Anh Sơn, thị xã Nghi Sơn phục vụ giải phóng mặt bằng Khu công nghiệp số 20 Khu kinh tế Nghi Sơn (trong đó, diện tích trồng cây xanh là 1.146,12 m²). Chủng loại các loại cây xanh trồng tại dự án thực hiện theo quy định tại Quyết định 07/2021/QĐ-UBND tỉnh ngày 04/5/2021 về việc ban hành Quy định về quản lý cây xanh đô thị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Đồng thời, UBND xã khuyến khích các hộ gia đình, cá nhân tự trồng các loại cây xanh, cây cảnh phù hợp trong khuôn viên gia đình.

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

1.4.4.1. Trong giai đoạn thi công dự án

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tai nạn lao động, tai nạn giao thông

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công theo quy định; bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân.

- Phương tiện vận chuyển sử dụng đảm bảo các quy định về đặc tính kỹ thuật, tuân thủ theo đúng tuyến đường vận chuyển đã được phê duyệt; quá trình tập kết nguyên vật liệu tránh tập trung vào một thời điểm, không vận chuyển vào giờ đi làm, tan làm của công nhân trong khu công nghiệp trong khu vực lân cận.

- Không đậu, đỗ tập trung các phương tiện dọc tuyến đường Đông Tây 1 kéo dài phía Bắc dự án; bố trí nhân sự điều tiết giao thông tại tuyến đường trong trường hợp mật độ các phương tiện giao thông ra vào dự án cao,...

- Trong điều kiện trời mưa lớn đơn vị thi công cần dừng toàn bộ quá trình thi công để đảm bảo an toàn cho công nhân cũng như máy móc, thiết bị.

- Lắp biển báo công trường đang thi công tại những nơi phù hợp, dễ quan sát.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ

- Lắp đặt biển báo hiệu nguy hiểm tại khu vực kho tập kết chứa nhiên liệu dễ cháy nổ... và đặt biển cấm lửa tại khu vực này.

- Trang bị 04 bình bột chữa cháy (bình CO₂) tại khu vực lán trại công nhân để kịp thời dập tắt các đám cháy khi mới phát sinh; 02 máy bơm nước (công suất 5 m³/h) và vòi phun để đề phòng khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi thực hiện thi công xây dựng.

- Các máy móc, thiết bị sử dụng điện trong quá trình thi công cần chú ý đến các biện pháp an toàn như: dây dẫn điện phải đảm bảo tiêu chuẩn và đấu nối với các thiết bị trung gian phải có cầu dao ngắt điện... nhằm giảm thiểu các sự cố do chập điện gây cháy nổ.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do sụt, lún nền

- Tuân thủ nghiêm biện pháp thi công san nền theo thiết kế đã được phê duyệt.

- Trong điều kiện trời mưa đơn vị thi công không tiến hành san nền, đồng thời tiến hành thực hiện các biện pháp khơi thông dòng chảy bề mặt.

- Trong quá trình san nền nếu phát hiện các hiện tượng sụt, lún nền đơn vị thi công cần khoanh vùng sau đó báo cáo lại Chủ dự án để đưa ra biện pháp xử lý.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động do mưa, bão, áp thấp nhiệt đới

- Thường xuyên theo dõi về tình hình thời tiết trên địa bàn để có các biện pháp ứng phó kịp thời.

- Khi sắp có mưa bão, áp thấp nhiệt đới xảy ra thì ngừng ngay việc thi công các công trình. Tiến hành gia cố các công trình mới xây dựng xong. Thu dọn vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị đến khu vực an toàn.

- Khi có sự cố về lũ lụt cần phối hợp chặt chẽ với các cơ quan phòng chống lụt bão cứu hộ cứu nạn của địa phương và nhân dân để hạn chế những thiệt hại do thiên tai, lũ lụt gây ra.

1.4.4.2. Trong giai đoạn vận hành

a. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Thiết kế mạng lưới đường ống cấp nước cứu hoả là mạng lưới chung kết hợp với cấp nước sinh hoạt, dịch vụ. Trên các tuyến ống chính đặt các họng cứu hoả D100mm có bán kính phục vụ 150m - 250m bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường để thuận tiện lấy nước khi có sự cố.

- Yêu cầu các hộ dân sử dụng tuân thủ các biện pháp an toàn về điện, gas trong sinh hoạt hàng ngày và hướng dẫn cho người dân các kỹ năng cơ bản về phòng cháy, chữa cháy.

b. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố mưa bão, áp thấp nhiệt đới

- Thường xuyên cập nhập tin tức thời tiết, nếu có sự cố về lũ lụt cần phối hợp chặt chẽ với các cơ quan phòng chống lụt bão cứu hộ cứu nạn của địa phương và nhân dân để hạn chế những thiệt hại do thiên tai, lũ lụt gây ra.

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét và khơi thông dòng chảy tại các mương thoát nước.

- Yêu cầu các hộ gia đình, cá nhân không thải các loại chất thải rắn xuống hệ thống tiêu thoát nước; nâng cao ý thức bảo vệ cảnh quan, môi trường tại dự án cũng như khu vực xung quanh.

- Trước khi xảy ra mưa bão, áp thấp nhiệt đới cần bố trí công nhân cắt tỉa cành cây trong khu vực dự án.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố vỡ đường ống cấp nước, trạm xử lý nước thải.

- Thi công, lắp đặt đường ống cấp nước phải đảm tiêu chuẩn hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra, thay thế mới nếu có sự cố xảy ra.

- Định kỳ bảo dưỡng, thay thế máy móc, thiết bị của trạm xử lý nước thải tập trung theo khuyến cáo của nhà sản xuất; bổ sung các loại hóa chất theo đúng hướng dẫn vận hành đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận; bố trí nhân sự có đủ chuyên môn để vận hành và ghi chép nhật ký vận hành đầy đủ.

1.5. Chương trình quản lý giám sát môi trường của chủ đầu tư

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 “Khu nhà ở xã hội phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên” thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc và giám sát môi trường.

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOME



Nguyễn Thu Hằng