

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 “ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG KHU CÔNG
NGHIỆP NAM TRÀNG CÁT”**

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung:

- Tên Dự án: Đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng khu công nghiệp nam Trảng Cát
- Chủ dự án: Công ty cổ phần đầu tư khu công nghiệp Vinhomes
- Địa chỉ liên hệ: số 7, đường Bằng Lăng 1, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, phường Việt Hưng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.
- Địa điểm thực hiện dự án: phường Trảng Cát, quận Hải An, TP. Hải Phòng.
- Dự án đầu tư xây dựng mới và thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM) trên cơ sở Quyết định số 101/QĐ-TTg ngày 14 tháng 1 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án; Quyết định số 1548/QĐ-UBND ngày 17/9/2010 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch 1/2000 của Khu công nghiệp – đô thị Trảng Cát. Theo đó, Dự án được thực hiện tại phường Trảng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng trên tổng diện tích 200,389 ha, cụ thể như sau:
 - + Đất công trình nhà máy, kho tàng: 138 ha.
 - + Đất công trình kỹ thuật đầu mối: 3,62572 ha.
 - + Đất công trình hành chính, dịch vụ: 9,62359 ha.
 - + Đất cây xanh: 20,45425 ha.
 - + Đất giao thông: 28.68544 ha.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Quy mô công suất của dự án

- Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nam Trảng Cát (Sau đây gọi tắt là KCN) trên tổng diện tích 200,389 ha với các hạng mục công trình chính bao gồm: đền bù, giải phóng mặt bằng; san nền; xây dựng hệ thống giao thông; mạng lưới cấp nước; hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, thoát nước thải, trạm xử lý nước thải tập trung; hệ thống cấp điện và thông tin liên lạc; hệ thống phòng cháy, chữa cháy (sau đây gọi là PCCC); khu nhà hành chính, dịch vụ; hệ thống cây xanh – mặt nước.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường bao gồm: Khai thác, vận chuyển vật liệu san nền, trạm trộn bê tông phục vụ thi công dự án, và nội dung ĐTM của các dự án đầu tư thứ cấp vào KCN.

1.2.2. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN

TT	Nhóm ngành nghề
I	Cơ khí – Luyện kim
1	Sản xuất máy móc, thiết bị, cụm chi tiết (công nghiệp hỗ trợ) phục vụ ngành công nghiệp ô tô, xe máy
II	Hóa chất – Cao su nhựa
1	Sản xuất ống và phụ kiện HDPE và PP.R phục vụ cho các ngành: cấp, thoát nước, xây dựng
III	Điện tử, điện lạnh, viễn thông, công nghệ thông tin và công nghệ cao
1	Chế tạo hệ thống vi cơ điện tử (MENS), hệ thống nano cơ điện tử (NEMS) và thiết bị sử dụng NEMS, MENS
2	Chế tạo thẻ thông minh và đầu đọc thẻ thông minh; Chế tạo thẻ RFID, thiết bị đọc thẻ RFID
3	Sản xuất điện thoại di động
4	Sản xuất cáp quang, cáp viễn thông
5	Sản xuất màn hình độ phân giải cao LCD, LED, OLED
6	Sản xuất máy tính và các thiết bị ngoại vi
7	Sản xuất tủ lạnh, máy lạnh, điều hòa
8	Sản xuất nồi cơm điện, bình nóng lạnh, máy giặt
9	Sản xuất các thiết bị điều khiển, bộ biến đổi điện tử công suất dùng cho ngành điện, ngành cơ khí chế tạo
10	Sản xuất linh kiện điện tử - quang điện tử cơ bản: Transistor, mạch tích hợp, cảm biến, điện trở, tụ điện, ăng ten, thyristor
11	Sản xuất vật liệu sản xuất linh kiện điện tử: Chất bán dẫn, vật liệu từ cứng, vật liệu từ mềm, chất cách điện tích cực
12	Chế tạo vật liệu và linh kiện cảm biến: bán dẫn, siêu dẫn, các chất dẫn điện mới, gốm áp điện
13	Chế tạo vật liệu và linh kiện quang – điện tử phục vụ cho lĩnh vực viễn thông, tự động hóa
IV	Sản phẩm công nghiệp hỗ trợ cho công nghiệp công nghệ cao
1	Sản xuất các loại linh kiện điện tử, mạch vi điện tử để phát triển các thiết bị ngoại vi, máy vi tính, đồ điện tử gia dụng; thiết bị nghe nhìn, pin mặt trời; các loại chip vi xử lý; các bộ điều khiển (Bộ điều khiển khả trình PLC, bộ điều khiển CNC,...)
2	Sản xuất các loại chi tiết nhựa chất lượng cao: Các bộ truyền động chính xác, các chi tiết có độ bền và tuổi thọ cao, chịu nhiệt và chịu mài mòn bằng nhựa

3	Sản xuất cảm biến các loại: Cảm biến khí, cảm biến gia tốc, cảm biến từ trường; cảm biến sinh học, cảm biến nhiệt độ, cảm biến độ ẩm, cảm biến ánh sáng, cảm biến áp suất...
4	Sản xuất các cơ cấu chấp hành có độ chính xác cao
V	Thiết bị điện
1	Sản xuất quạt điện cao cấp phục vụ cho dân dụng và công nghiệp
2	Sản xuất các loại ổ cắm, phích cắm, công tắc, atomat, ổ áp, lưu điện, máy hút bụi
3	Sản xuất dây và cáp điện
4	Sản xuất động cơ điện cỡ nhỏ có tính năng và chất lượng cao

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

- San lấp mặt bằng trên diện tích 200,389 ha.
- Đầu tư xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ với tổng diện tích 28,68544 ha; bề rộng mặt đường B = (7,0 m ÷ 23,50 m), vỉa hè (6 m ÷ 14 m).
- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa với tổng chiều dài khoảng L = 16.250 m
- Đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước thải với tổng chiều dài khoảng L = 12.100 m.
- Đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước trong phạm vi KCN với tổng chiều dài khoảng L = 10.128 m.
- Đầu tư xây dựng hệ thống cấp điện với tổng chiều dài L = 13.578 m.
- Đầu tư xây dựng hệ thống cây xanh với tổng diện tích 20,45425 ha , bao gồm hệ thống cây xanh cách ly tại trạm xử lý nước thải, canh xanh dọc các tuyến đường giao thông nội bộ.
- Bố trí 8 lô đất công nghiệp để thu hút đầu tư thứ cấp ký hiệu CN 01 ÷ CN 08 với tổng diện tích 138 ha bao gồm:
 - + Lô CN – 01: Diện tích 106.771,50 m².
 - + Lô CN – 02: Diện tích 149.059,90 m²
 - + Lô CN – 03: Diện tích 67.210,60 m²
 - + Lô CN – 04: Diện tích 295.844,40 m²
 - + Lô CN – 05: Diện tích 292.796,70 m²
 - + Lô CN – 06: Diện tích 227.561,50 m²
 - + Lô CN – 07: Diện tích 139.578,20 m²
 - + Lô CN – 08: Diện tích 101.177,20 m²
- Đầu tư xây dựng 01 nhà hành chính, dịch vụ bao gồm: Khu hành chính dịch vụ trên ô đất có ký hiệu CC với tổng diện tích 96.235,9 m², mật độ xây dựng tối đa 60% tầng cao tối đa 04 tầng.
- Đầu tư xây dựng 01 trạm xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày đêm.

- Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 28 m² và 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường trong khuôn viên xây dựng trạm xử lý nước thải.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và sửa đổi bổ sung tại khoản 6 điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

2.1.1. Mô tả vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau

Dự án “Đầu tư xây dựng phát triển kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Nam Tràng Cát” tại phường Tràng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng (sau đây gọi tắt là dự án) của Công ty cổ phần đầu tư KCN Vinhomes (sau đây gọi tắt là chủ dự án) được triển khai trên khu đất có diện tích 200,389 ha tại phường Tràng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng. Chi tiết tọa độ vị trí thực hiện Dự án được thể hiện tại Bảng dưới đây

TT	Tên điểm	Tọa độ VN 2000		TT	Tên điểm	Tọa độ VN 2000	
		X	Y			X	Y
1	M01	2300916,266	602.054,923	42	M42	2.301.269,123	603.817,438
2	M02	2301118,083	602.319,975	43	M43	2.301.273,024	603.845,812
3	M03	2301146,075	602.359,667	44	M44	2.301.247,176	603.931,650
4	M04	2301132,441	602.545,624	45	M45	2.301.200,854	604.008,400
5	M05	2301144,869	602.731,667	46	M46	2.301.179,478	604.035,272
6	M06	2301185,202	603.024,995	47	M47	2.301.091,613	604.111,314
7	M07	2301189,437	603.055,465	48	M48	2.300.983,391	604.153,628
8	M08	2301165,770	603.065,783	49	M49	2.300.885,346	604.165,407
9	M09	2301190,107	603.242,615	50	M50	2.300.788,084	604.175,115
10	M10	2301112,404	603.315,893	51	M51	2.300.662,779	604.178,369
11	M11	2301086,889	603.283,787	52	M52	2.300.593,434	604.175,527
12	M12	2301074,860	603.267,457	53	M53	2.300.403,245	604.150,451
13	M13	2301073,510	603.265,422	54	M54	2.300.309,151	604.128,358
14	M14	2301052,888	603.231,235	55	M55	2.300.216,747	604.100,048
15	M15	2301045,824	603.218,773	56	M56	2.300.126,424	604.065,643

16	M16	2301039,835	603.196,985	57	M57	2.300.038,601	604.025,298
17	M17	2301034,108	603.170,765	58	M58	2.299.953,659	603.979,193
18	M18	2301030,265	603.151,202	59	M59	2.299.871,969	603.927,530
19	M19	2.301.019,038	603.147,186	60	M60	2.299.793,911	603.870,541
20	M20	2.300.990,927	603.175,953	61	M61	2.299.719,825	603.808,479
21	M21	2.300.946,004	603.217,223	62	M62	2.299.650,031	603.741,619
22	M22	2.300.944,777	603.218,101	63	M63	2.299.583,536	603.661,461
23	M23	2.300.932,488	603.233,536	64	M64	2.300.075,630	603.140,066
24	M24	2.300.927,435	603.228,409	65	M65	2.300.094,463	603.106,375
25	M25	2.300.902,074	603.253,814	66	M66	2.300.095,086	603.067,782
26	M26	2.300.892,087	603.264,703	67	M67	2.300.006,464	602.690,390
27	M27	2.300.887,254	603.269,946	68	M68	2.300.039,732	602.675,760
28	M28	2.300.922,378	603.302,323	69	M69	2.300.051,275	602.679,714
29	M29	2.300.943,128	603.323,306	70	M70	2.300.065,400	602.682,253
30	M30	2.300.788,965	603.495,254	71	M71	2.300.079,648	602.683,968
31	M31	2.300.815,186	603.516,382	72	M72	2.300.083,742	602.684,320
32	M32	2.300.823,744	603.523,638	73	M73	2.300.124,869	602.685,065
33	M33	2.300.895,327	603.584,331	74	M74	2.300.165,736	602.680,384
34	M34	2.300.945,896	603.624,610	75	M75	2.300.208,789	602.669,443
35	M35	2.300.993,820	603.664,236	76	M76	2.300.249,937	602.652,707
36	M36	2.301.047,039	603.701,170	77	M77	2.300.387,721	602.586,624
37	M37	2.301.094,004	603.724,314	78	M78	2.300.550,191	602.490,038
38	M38	2.301.105,926	603.732,552	79	M79	2.300.692,956	602.366,169
39	M39	2.301.112,415	603.736,344	80	M80	2.300.762,709	602.286,153
40	M40	2.301.190,012	603.738,085	81	M81	2.300.824,121	602.199,570
41	M41	2.301.190,012	603.773,097	82	M82	2.300.903,395	602.075,128

Ghi chú: Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°.

Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực dự án được thống kê cụ thể như trong bảng dưới đây.

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	1.479	0,1
2	Đất cây bụi	117.873	5,9
3	Đất cỏ dại	35.893	1,8
4	Đất tôn giáo tín ngưỡng	1.624	0,1
5	Đất nghĩa trang	8.564	0,4
6	Mặt nước	1.630.280	81,4
7	Đường đất, bờ thửa	197.052	9,8
8	Đất giao thông hiện trạng	11.125	0,6
	Tổng	2.003.890	100

2.1.2. Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh và các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

Mối tương quan giữa khu vực khu công nghiệp Nam Trảng Cát với các đối tượng xung quanh có khả năng chịu ảnh hưởng bởi việc triển khai dự án được trình bày cụ thể dưới đây:

- Phía Đông: ranh giới phía Đông tiếp giáp đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng, phía ngoài đường cao tốc là khu vực đầm phá chạy dài ra phía biển có khoảng cách từ 1,5 – 2 km.

- Phía Tây: tiếp giáp đường bao Đông Nam của thành phố (đang thi công); phía ngoài tuyến đường bao là tuyến đê chạy dọc bờ phải của sông Lạch Tray, trên đoạn đê tiếp giáp này hiện có 02 cửa cống qua đê nhằm phục vụ hoạt động tiêu thoát nước cho khu vực trong đê. Bên bờ trái sông Lạch Tray là khu vực hồ đầm phường Hải Thành, quận Dương Kinh. Các khu dân cư tập trung phường Hải Thành cách dự án trên 2 km.

- Phía Nam: tiếp giáp khu đầm hồ - nuôi trồng thủy hải sản và tuyến đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng. Qua bên bờ trái sông Lạch Tray cách dự án từ 1,7 – 2 km là khu dân cư xóm Hai, phường Hải Thành.

- Phía Bắc: tiếp giáp đường Tân Vũ – Lạch Huyện kéo dài (theo quy hoạch chung). Khu dân cư gần nhất giáp với ranh khu công nghiệp ở phía Bắc là khu dân cư Trục Cát thuộc phường Trảng Cát, quận Hải An. Tại khu vực phía Bắc trong phạm vi KCN hiện có đền Tân Vũ mới được tôn tạo. Qua cánh đồng phía Bắc cách dự án khoảng 500 m là khu dân cư Cát Khê phường Trảng Cát. Khoảng 300m về phía Đông Bắc khu công nghiệp là nút giao đường Tân Vũ – Lạch Huyện và đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng. Khu xử lý chất thải rắn Trảng Cát cách dự án 1,1 km về phía Bắc. Sân bay Cát Bi cách dự án khoảng 2,5 km về phía Tây Bắc

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.2.1. Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.2.1.1. Các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của khoảng 100 công nhân: 10 m³/ngày.đêm. Thành phần: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), photpho (P), coliform...

+ Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 16,5 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Chất rắn lơ lửng (SS), đất, cát.

- Khí thải:

Hoạt động đào, đắp, san nền, thi công các hạng mục công trình, vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu thi công, đổ thải và hoạt động của các máy móc, thiết bị phục vụ thi công phát sinh tiếng ồn, độ rung, bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm TSP, CO, SO₂, NO_x.

- Chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng trong quá trình thi công với khối lượng khoảng 50 kg/ngày chủ yếu là các loại túi ni lông, bao bì, thức ăn thừa....

+ Hoạt động dọn dẹp mặt bằng phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 1.202,03 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: Cành, lá, rễ cây dư thừa từ thực vật.

+ Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh phế thải, chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 15 tấn. Thành phần chủ yếu gồm : cốp pha, gạch vỡ, vỏ bao xi măng, đầu mẩu sắt thép.

- Chất thải nguy hại

+ Hoạt động văn phòng tại công trường thi công, hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án và hoạt động bảo trì, sửa chữa các máy móc, thiết bị thi công phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 11 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm : Que hàn, cặn sơn, sơn, cọ sơn, bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa sơn thải), bao bì cứng thải bằng kim loại, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì mềm thải có chứa thành phần nguy hại.

+ Hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án phát sinh bùn thải với khối lượng khoảng 1.510 – 3.238 kg/ngày. Thành phần và tính chất của bùn thải được phân định trong thực tế vận hành theo các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.2.1.2. Các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

- Nước thải:

+ Hoạt động sinh hoạt của người lao động tham gia quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng lớn nhất khoảng 25 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N,P), vi sinh,

+ Hoạt động sinh hoạt và sản xuất, kinh doanh tại các dự án thứ cấp trong khu công nghiệp phát sinh nước thải với tổng lưu lượng lớn nhất khoảng 4.717 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, dầu mỡ động thực vật, nito, photpho, các kim loại nặng, coliform.

- Khí thải:

+ Hoạt động của các phương tiện giao thông di chuyển trong phạm vi KCN phát sinh bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: bụi, CO, NO_x, SO₂.

+ Hoạt động phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ tại trạm xử lý nước thải phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, CH₄, Metyl mercaptan.

- Chất thải rắn: Hoạt động sinh hoạt của người lao động tham gia quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật KCN tại khu nhà hành chính, dịch vụ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 30 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, vỏ hoa quả, túi ni long, vỏ chai, bìa carton, giấy vụn, thủy tinh.

- Chất thải nguy hại: Hoạt động quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật KCN tại khu nhà hành chính, dịch vụ và trạm xử lý nước thải của Dự án phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 14 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực chứa mực in, bao bì nhựa dính hóa chất.

2.2.2. Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.2.2.1. Các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phễu thải phát sinh tiếng ồn và rung chấn có khả năng ảnh hưởng tới các khu dân cư nằm cách ranh giới dự án khoảng 500m.

- Dự án có hoạt động chiếm dụng đất nông nghiệp, đất ở, đất công trình thủy lợi ảnh hưởng tới đời sống, việc làm, hoạt động sản xuất nông nghiệp, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

2.2.2.2. Các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông ra vào KCN phát sinh tiếng ồn có khả năng ảnh hưởng tới khu dân cư tiếp giáp ranh giới dự án.

- Hoạt động thi công xây dựng và vận hành của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phát sinh tiếng ồn, độ rung, bụi, khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại. Thành phần của chất thải phát sinh, thông số ô nhiễm đặc trưng và mức độ tác động phụ thuộc vào tính chất, quy mô, hoạt động của dự án thu hút đầu tư theo thực tế và được tính toán, dự báo cụ thể trong hồ sơ môi trường riêng của từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

2.3.1. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.3.1.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải:

+ Bố trí tại công trường thi công 01 cầu rửa bánh xe bằng bê tông chống thấm kích thước $L \times B \times H = 3 \times 3 \times 0,2$ (m); hệ thống rãnh thu kích thước $L \times B = 0,8 \times 0,6$ m và 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn, có dung tích khoảng 6 m^3 , kích thước $L \times B \times H = 1,5 \times 2 \times 2$ (m) tại công trường để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển trên công trường. Nước thải sau khi được tách dầu và lắng cặn được tái sử dụng để vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công, làm ẩm vật liệu và đất đá thải trước khi vận chuyển, không thải ra môi trường.

+ Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công $\rightarrow$ rãnh thu nước $\rightarrow$ hố lắng (tách dầu, lắng cặn) $\rightarrow$ nước rửa sau khi được lắng cặn $\rightarrow$ tái sử dụng vào mục đích làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công, không thải ra môi trường.

+ Bố trí 8 nhà vệ sinh di động có bể chứa chất thải dung tích 02 m^3 / bể để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trên công trường. Định kỳ (khoảng 01 tháng/lần) thuê đơn vị có chức năng hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định, không thải ra môi trường.

- Khí thải:

+ Thực hiện thu công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh.

+ Phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định, sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

+ Lắp đặt tường rào bằng tôn cao 02 m xung quanh vị trí thi công gần các khu dân cư và đường giao thông; che phủ bạt đối với các bãi chứa đất hữu cơ và tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải.

+ Bố trí cầu rửa bánh xe và lắp đặt hệ thống vệ sinh phương tiện tại mỗi công trường, đảm bảo tất cả các xe vận chuyển được rửa sạch bùn đất dính bám trước khi ra khỏi công trường.

+ Bố trí xe chuyên dụng để tưới nước dập bụi trên tuyến đường nội bộ phục vụ thi công và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu chính ở phạm vi cách dự án từ 2 – 3 km với tần suất 3 – 4 lần/ngày (trừ ngày mưa), tăng tần suất tưới vào mùa khô; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 01 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng.

+ Trang bị tại mỗi công trường thi công tối thiểu khoảng 04 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 200 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; ký hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Bố trí bãi chứa riêng biệt đối với đất hữu cơ chờ tái sử dụng và phế thải xây dựng, diện tích mỗi bãi chứa không quá 25 m² và chiều cao bãi chứa không quá 1,5 m. Phế thải có khả năng tái chế (vụn sắt thép, bao bì xi măng...) được tận dụng để bán cho đơn vị có chức năng tái chế; tận dụng một phần chất thải rắn xây dựng vào mục đích san nền trong phạm vi dự án. Phần không thể tận dụng được hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định; thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển theo quy định; thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, tập kết chất thải rắn xây tới vị trí được chính quyền địa phương chấp thuận.

+ Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của dự án đều được phân loại, thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Toàn bộ bùn, đất hữu cơ từ hoạt động bóc đất bề mặt trong phạm vi Dự án được tập kết tại các khu vực quy hoạch trồng cây xanh và tận dụng toàn bộ vào mục đích trồng cây trong khuôn viên Dự án. Bố trí bờ bao xung quanh khu vực tập kết và thực hiện phủ bạt lên phía trên bãi chứa để tránh phát tán bụi vào ngày nắng, gió và rửa trôi khi trời mưa

- Chất thải nguy hại:

+ Bố trí tại công trường thi công 06 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng, dung tích 220 lít/thùng có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh, tập kết về kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời tại công trường thi công diện tích 05 m².

+ Kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời được xây dựng theo đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định; định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.3.1.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà hành chính, dịch vụ của dự án được thu gom về hệ thống bể tự hoại bố trí xây ngầm dưới khu nhà hành chính, dịch vụ để xử lý sơ bộ trước khi đầu nối về trạm xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày đêm của dự án để tiếp tục xử lý.

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp từ các dự án thứ cấp trong KCN được chủ các dự án thứ cấp thu gom, xử lý sơ bộ bằng công nghệ phù hợp theo đặc thù của loại hình sản xuất, đảm bảo đạt tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của KCN trước khi đầu nối vào trạm xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 5.000 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

+ Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN: QCVN 40:2011/BTNMT cột B.

+ Toàn bộ nước thải sau xử lý sơ bộ, đáp ứng tiêu chuẩn đầu nối được thu gom qua hệ thống thu gom nước thải cấu tạo bằng ống HDPE đường kính D300 – D500 mm thiết kế theo độ dốc địa hình kết hợp với hệ thống bơm chuyển bậc về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m³/ngày của dự án.

+ Đầu tư xây dựng và vận hành 01 trạm xử lý nước thải tập trung công suất 5000 m³/ngày để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại khu công nghiệp bằng công nghệ hóa lý kết hợp sinh học, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A; K_q = 0,9; K_f = 1). Nước thải sau xử lý với lưu lượng xả thải lớn nhất 5.000 m³/ngày được thoát ra sông Lạch Tray tại 01 cửa xả (tọa độ X (m) = 2300768.935, Y (m) = 601954.686; Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°). Trạm xử lý nước thải có chế độ vận hành liên tục; vị trí xả nước thải sau xử lý trực tiếp là kênh tiêu thoát nước của khu vực.

+ Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải → bể thu gom → bể điều hòa → bể keo tụ → bể tạo bông → bể lắng hóa lý → bể Anoxic → bể MBBR → bể trung gian → bể

Lắng sinh học → bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A; $K_q=0,9$; $K_f=1,0$) → mương đo lưu lượng → sông Lạch Tray.

+ Xây dựng 01 hồ sự cố với dung tích 15.000 m³ có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của trạm xử lý nước thải tập trung, thiết lập hệ thống kiểm soát các nguồn nước thải đầu nổi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN theo quy định, đảm bảo kiểm soát được nồng độ các thông số ô nhiễm của thải từ dự án, cơ sở thứ cấp trước khi đầu nổi.

+ Thỏa thuận với chủ cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN về trách nhiệm xử lý sơ bộ nước thải trước khi đầu nổi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung; điều kiện được tiếp nhận và tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các dự án đầu tư thứ cấp về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án thông qua văn bản thỏa thuận.

+ Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Khí thải:

+ Thực hiện trồng cây xanh với tổng diện tích khoảng 204.542,5 ha, đạt tỷ lệ 10% tổng diện tích đất KCN. Đối với các khu vực gần khu dân cư sẽ bố trí trồng dải cây xanh cách ly theo quy hoạch được phê duyệt. Không bố trí các dự án thứ cấp có phát sinh bụi, khí thải, mùi khó chịu ở các lô đất công nghiệp tại ranh giới dự án tiếp giáp với khu dân cư.

+ Tổ chức thu gom kịp thời và định kỳ vệ sinh các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt của dự án. Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun chế phẩm khử mùi hàng ngày. Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

+ Bố trí công trình trạm bơm chuyển bậc, công trình xử lý nước thải tập trung và các công trình có phát sinh mùi hôi khác tại vị trí cuối hướng gió, đảm bảo khoảng cách ly tối thiểu với các công trình xung quanh và trồng dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng quanh khu vực xây dựng công trình xử lý nước thải, công trình trạm bơm chuyển bậc, đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường đáp ứng quy định QCVN 01:2021/BXD.

+ Giám sát, yêu cầu cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phải xử lý bụi và khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường riêng cho từng cơ sở, dự án.

- Chất thải công nghiệp thông thường

+ Bố trí các thùng đựng rác chuyên dụng có nắp đậy, dung tích từ 60 lít – 120 lít đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt thông thường phát sinh từ hoạt động tại khu nhà hành chính, dịch vụ của Dự án; định kỳ vệ sinh quét dọn các tuyến đường nội bộ và kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom nước mưa, đặc biệt là trước mùa mưa bão.

+ Việc thu gom, phân loại, quản lý, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp được chủ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN thực hiện theo thủ tục môi trường riêng của từng cơ sở, dự án.

+ Đầu tư 01 kho chứa chất thải rắn thông thường diện tích.... M² tại khu vực trạm xử lý nước thải. Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường được đầu tư xây dựng kiên cố và tuân thủ đúng quy cách theo quy định.

+ Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng để thu gom vận chuyển toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của dự án để xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại:

+ Đầu tư xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại diện tích 25 m² tại khu vực đặt trạm xử lý nước thải. Kho lưu chứa chất thải nguy hại được đầu tư xây dựng kiên cố và tuân thủ đúng quy cách theo quy định. Trong kho có bố trí gờ chống tràn, hố gom chứa cát và các thùng chuyên dụng có nắp đậy kín, gắn biển báo phân loại chất thải nguy hại để thu gom, lưu chứa toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động quản lý vận hành dự án (hoạt động văn phòng tại khu nhà hành chính, dịch vụ và hoạt động vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải của dự án).

+ Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải nguy hại của Dự án theo quy định.

+ Việc thu gom, phân loại, quản lý, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp được chủ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN thực hiện theo thủ tục môi trường riêng của từng cơ sở, dự án.

2.3.2. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.3.2.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

+ Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và lắp thiết bị giảm thanh cho các thiết bị thi công.

+ Tiến hành trồng cây xanh trong phạm vi dự án song song với quá trình thi công xây dựng và đảm bảo diện tích đất cây xanh tối thiểu theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất: Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và hỗ trợ đào tạo nghề đề xuất trong phương án bồi thường, hỗ trợ; chỉ triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất theo quy định của pháp luật.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp:

+ Giám sát, đảm bảo công tác thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất, đá thải xuống ruộng và đất canh tác của người dân.

+ Phối hợp với cơ quan chức năng có thẩm quyền trong việc quản lý giám sát hoạt động thi công, đảm bảo khả năng tiêu nước, không gây gián đoạn hoạt động tiêu thoát nước của khu vực Dự án và xung quanh.

- Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông và đời sống kinh tế - xã hội của người dân khu vực Dự án:

+ Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông công cộng, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện theo phương án được phê duyệt; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông và thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng về hoạt động thi công của Dự án để người tham gia giao thông được biết; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công.

+ San nền phù hợp với cao độ hiện trạng khu vực xung quanh, đường giao thông khu vực và quy hoạch chung của địa phương; xây dựng hệ thống cống thu gom thoát nước mưa theo thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt, đảm bảo khả năng thoát nước chung của khu vực.

- Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công, che chắn các khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng và không tập trung nguyên vật liệu thi công gần mương thoát nước; bố trí bờ bao xung quanh khu vực tập kết đất hữu cơ và thực hiện phủ bạt lên phía trên bãi chứa, tránh xói lở và rửa trôi khi trời mưa.

+ Xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa và các hố bẫy cát cấu tạo 02 ngăn, kích thước $L \times B \times H = (8,5 \times 2,5 \times 3,6)$ m với mật độ khoảng 300 m/hố quanh khu vực thi công để thu gom, lắng cặn nước mưa chảy tràn trước khi thoát ra môi trường. Thường xuyên nạo vét, khơi thông rãnh thoát nước và hố lắng, đảm bảo nước mưa không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh.

2.3.2.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung: Các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN theo thủ tục môi trường riêng của từng cơ sở, dự án.

- Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn vận hành:

+ Thiết kế, xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa phân chia theo từng lưu vực, tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải và hệ thống thoát nước của các khu vực lân cận, đảm bảo không làm ảnh hưởng khả năng thoát nước mưa của khu vực. Toàn bộ nước mưa tại KCN được thu gom vào hệ thống các tuyến cống thu nước mưa thoát nước mưa riêng biệt của KCN có bố trí các hố ga lắng cặn, các hố thu nước mặt đường để lắng cặn nước mưa chảy tràn trước khi thoát ra môi trường.

+ Định kỳ thực hiện nạo vét mương, rãnh, hố ga của hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn để loại bỏ rác, cặn lắng để bảo đảm khả năng tiêu thoát nước

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Tóm tắt chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.4.1.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Chương trình giám sát môi trường không khí

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí ngoài ranh giới Dự án gần khu vực dân cư trực cắt và khu dân cư Cát Khê nằm phía Bắc khu vực dự án.

+ Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng.

+ Thông số giám sát: Tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP).

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Chương trình giám sát chất lượng nước sông Lạch Tray

+ Vị trí giám sát: 01 điểm trên sông Lạch Tray đoạn chảy qua khu vực Dự án.

+ Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng.

+ Thông số giám sát: TSS.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 2, cột B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp).

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.4.1.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

- Chương trình giám sát nước thải tự động, liên tục:

+ Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra hệ thống hệ thống xử lý nước thải tập trung tại mương quan trắc sau bể khử trùng.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

+ Tần suất giám sát: Liên tục 24/24 giờ.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$.

- Chương trình giám sát nước thải định kỳ:

+ Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra hệ thống hệ thống xử lý nước thải tập trung tại mương quan trắc sau bể khử trùng.

+ Thông số giám sát: Tất cả các thông số theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (trừ các thông số đã giám sát tự động, liên tục).

+ Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với các thông số tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, tổng PCB; các thông số khác 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$.

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.4.2. Tóm tắt phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

2.4.2.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Lập ban an toàn lao động và bảo vệ môi trường tại công trường; lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra

cháy nổ (khu vực chứa xăng dầu, kho vật tư dễ cháy nổ, trạm biến áp,...); quy định các nội quy ra - vào, làm việc, sử dụng thiết bị, nội quy về an toàn điện tại từng công trường xây dựng và phổ biến cho người lao động thực hiện theo quy định.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng: Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng; trang bị máy bơm lưu động công suất khoảng 5.000 m³/giờ để chống ngập úng.

2.4.2.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với dự án đầu tư thứ cấp trong KCN:

- + Thường xuyên kiểm tra, giám sát chặt chẽ về công tác bảo vệ môi trường của từng dự án thứ cấp và hỗ trợ cơ quan chức năng kiểm tra; thực hiện lấy mẫu phân tích chất lượng nước thải sau xử lý của từng dự án thứ cấp với tần suất tùy thuộc vào tính chất, quy mô của mỗi dự án, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý của các dự án đầu tư thứ cấp luôn được kiểm soát, đáp ứng tiêu chuẩn nước thải đầu vào trước khi đưa về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Dự án.

- + Đối với dự án đầu tư thứ cấp có chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo tiêu chuẩn đầu nổi, thực hiện đóng van đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN; yêu cầu chủ dự án đầu tư thứ cấp thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải của dự án đầu tư thứ cấp và khẩn trương khắc phục kịp thời sự cố trạm xử lý nước thải; chỉ tiếp tục tiếp nhận nước thải từ dự án đầu tư thứ cấp đó sau khi sự cố được khắc phục và nước thải sau xử lý của dự án đầu tư thứ cấp đáp ứng tiêu chuẩn đầu nổi của KCN.

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải

- + Xây dựng, hoàn thiện các công trình xử lý nước thải theo đúng quy mô thiết kế: Bể điều hòa của trạm xử lý nước thải được thiết kế xây dựng với kích thước L x B x H = 30,4 x 15 x 10,5 (m), thể tích 2.508 m³, giúp ổn định nước thải trước khi sang các bể xử lý tiếp theo và góp phần vào việc lưu chứa nước thải trong thời gian 12 giờ trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải của Dự án gặp sự cố; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa thành phần để đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải trong trường hợp xảy ra sự cố; lắp đặt van phai chặn tại cửa xả nước thải trước khi chảy ra môi trường, đảm bảo nước thải không chảy ra ngoài môi trường trong trường hợp chất lượng nước thải sau xử lý không đạt chuẩn

- + Bố trí máy phát điện cho trạm xử lý nước thải tập trung; thiết kế, lắp đặt các thiết bị dự phòng để đảm bảo sẵn sàng thay thế ngay khi xảy ra sự cố; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho công trình xử lý nước thải của Dự án; thường xuyên tập huấn cho nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

+ Xây dựng, vận hành 01 hồ sự cố dung tích 15.000 m³, đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải tối đa trong thời gian 72 giờ trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố. Hồ sự cố được xây dựng trên nền đất được đầm chặt đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật về xây dựng, lót vải địa kỹ thuật, HDPE chống thấm, có hệ thống thu khí, thu nước ngầm, bảo đảm tính bền vững ổn định lâu dài của kết cấu hồ, thành hồ được xây cao hơn so với độ cao san nền 01 m, đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào hồ để hỗ trợ thêm khả năng phòng ngừa, ứng phó sự cố. Trong quá trình hoạt động, trong hồ sự cố luôn có 01 lớp nước (nước dẫn đáy) cao 0,5 m để đảm bảo tấm HDPE lót đáy hồ không bị đẩy nổi gây hư hỏng. Vào các thời điểm trời mưa, hệ thống ống xả đáy mở ra và máy bơm hoạt động (thủ công) bơm nước mưa ra ngoài để đảm bảo lớp nước dẫn đáy. Khi xảy ra sự cố, hệ thống xả đáy đóng lại, nước thải được bơm vào hồ. Sau khi hoàn thành khắc phục sự cố, hệ thống ống xả đáy mở ra, nước thải được bơm từ hồ sự cố về bể điều hòa để xử lý.

+ Trường hợp phát hiện nước thải tại hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, tạm dừng hoạt động của mô đun đó để kiểm tra; đóng các van chặn tại các bể chứa thành phần và cửa xả nước thải; nước thải được lưu trữ trong bể điều hòa và các bể chứa thành phần trong thời gian tối đa 12 giờ; sau thời gian trên nếu sự cố của hệ thống xử lý nước thải chưa được khắc phục, nước thải được bơm về bể sự cố. Thực hiện kiểm tra lần lượt tại các công đoạn xử lý nước thải của hệ thống để xác định nguyên nhân và khẩn trương khắc phục sự cố. Sau khi sự cố tại trạm xử lý nước thải được khắc phục, mở van phai chặn tại bể chứa thành phần và cửa xả nước thải; nước thải được bơm từ hồ sự cố về bể điều hòa để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$) trước khi xả ra kênh sông Lạch Tray.

Thỏa thuận với các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN về việc tạm dừng tiếp nhận nước thải từ dự án đầu tư thứ cấp về hệ thống xử lý nước thải tập trung trong trường hợp quá thời gian lưu chứa tối đa của công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố mà sự cố tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN chưa được khắc phục; yêu cầu các dự án đầu tư thứ cấp chủ động bố trí các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải tại mỗi dự án đầu tư với quy mô phù hợp để nâng cao năng lực ứng phó sự cố về môi trường đối với nước thải nói chung tại KCN và thể hiện cụ thể các nội dung này trong văn bản thỏa thuận khi thu hút, tiếp nhận dự án đầu tư thứ cấp. Trường hợp công trình ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải của Dự án không còn khả năng lưu chứa nước thải, thực hiện đóng van đầu nối nước thải từ các dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN và thông báo chủ dự án đầu tư thứ cấp về việc tạm ngừng tiếp nhận nước thải từ các dự án đầu tư thứ cấp, vận hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải tại các dự án đầu tư thứ cấp để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án.

Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nước thải từ hệ thống thu gom xử lý nước thải: Định kỳ kiểm tra, giám sát chất lượng công trình của hệ thống thu gom, xử

lý nước thải tập trung để kịp thời phát hiện hư hỏng và khắc phục kịp thời. Bố trí máy bơm, đường ống bơm nước thải và phao quay dự phòng để sẵn sàng ứng phó sự cố. Trường hợp phát hiện sự cố, lập tức thông báo cho người phụ trách khu vực xảy ra sự cố; vận chuyển cát, phao quay ngăn tạo bờ để phân lập khu vực rò rỉ nước thải, ngăn chặn nước thải tràn ra xung quanh; thực hiện bơm nước thải bị rò rỉ về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án; khẩn trương sửa chữa, khắc phục vị trí rò rỉ của hệ thống thu gom nước thải.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

+ Lập phương án chữa cháy, cứu nạn trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và hoạt động theo phương án được phê duyệt; lắp đặt các thiết bị phòng cháy và chữa cháy và đảm bảo thường trực nguồn nước chữa cháy; định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ, đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn.

+ Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy đối với người lao động làm việc tại của Dự án; yêu cầu công nhân trực tiếp quản lý nguồn nhiệt, thiết bị dễ sinh lửa, chập cháy phải ngắt các thiết bị điện không cần thiết khi kết thúc ngày làm việc.

+ Định kỳ tập huấn, diễn tập công tác an toàn phòng cháy, chữa cháy cho người lao động làm việc tại Dự án, đặc biệt là người trực tiếp quản lý nguồn nhiệt, thiết bị dễ sinh lửa, chập cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

+ Trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ, thông báo về việc có xảy ra cháy cho các doanh nghiệp khu vực và thông báo cháy với đơn vị chữa cháy; phối hợp với chủ các dự án đầu tư thứ cấp thực hiện sơ tán công nhân viên trong khu vực có cháy; phối hợp với đơn vị chữa cháy tại hiện trường để có phương án khoanh vùng đám cháy.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố lũ lụt, thiên tai, ngập úng

+ Định kỳ kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom, thoát nước mưa, thoát nước thải để kịp thời phát hiện hỏng hóc, rò rỉ, khắc phục kịp thời; định kỳ nạo vét các hố ga, mương thoát nước, cống thoát nước đảm bảo năng lực thoát nước tối đa; thường xuyên cập nhật các số liệu về tình hình mưa lũ, ngập lụt tại địa phương và các khu lân cận; phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong quá trình ứng phó sự cố ngập lụt do thiên tai; bố trí lực lượng chuyên môn xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra ngập úng cục bộ trong phạm vi Dự án.

+ Trường hợp xảy ra ngập úng, tổ chức dọn vệ sinh môi trường công cộng, kiểm tra nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt, thực hiện các biện pháp khử trùng, tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh để phòng ngừa dịch bệnh phát sinh và lây lan sau ngập úng

2.5. Các nội dung khác

Dự án không thuộc đối tượng phải lập phương án cải tạo phục hồi môi trường và phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

3. Cam kết của chủ dự án

3.1. Các cam kết về thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Các biện pháp giảm thiểu các tác động của dự án tới môi trường đã đề xuất trong báo cáo ĐTM này là những biện pháp hoàn toàn khả thi và đảm bảo đầy đủ các quy chuẩn môi trường Việt Nam đã ban hành, cũng như từ việc nhận thức rõ trách nhiệm trong nhiệm vụ bảo vệ môi trường tại khu vực dự án, Chủ đầu tư cam kết:

- Chỉ được phép triển khai xây dựng Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận việc chuyển mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện; phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền và Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng thực hiện công tác chuyển đổi mục đích sử dụng đất, bồi thường và giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ thải phế thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án; phục hồi cảnh quan môi trường khu vực tạm chiếm dụng trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý phù hợp đảm bảo việc đổ thải phế thải xây dựng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề được cho phép và sau khi đã hoàn thành việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án; thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào Dự án.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

- Xây dựng, vận hành hệ thống hồ ứng phó sự cố nước thải có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, phòng ngừa, ứng cứu sự cố, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Yêu cầu các dự án đầu tư thứ cấp vào Khu công nghiệp Nam Tràng Cát phải thực hiện đánh giá tác động môi trường hoặc đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với đội ngũ cán bộ và công nhân viên tham gia thi công xây dựng, vận hành Dự án.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện như cam kết đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

3.2. Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Chủ đầu tư cam kết đảm bảo đạt các quy chuẩn môi trường bao gồm:

- Chủ đầu tư cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường (văn bản Trung ương và địa phương) có liên quan trong các giai đoạn của dự án đã được đề cập trong mục cơ sở pháp lý;

- Chủ Đầu tư cam kết thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp và yêu cầu các chủ đầu tư thứ cấp đầu tư vào KCN phải tuân thủ đúng các quy định của Chủ Đầu tư về đầu ra của nước thải;

- Chủ Đầu tư cam kết xây dựng và vận hành trạm xử lý nước thải công suất 5.000 m³/ngày.đêm, đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT loại A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$) trước khi xả vào sông Lạch Tray

- Chủ đầu tư cam kết vận hành thống quan trắc tự động: bao gồm thiết bị lấy mẫu tự động được niêm phong và quản lý bởi Sở TN&MT, của xả phải có camera giám sát được kết nối Internet và hình ảnh phải được lưu giữ 3 tháng. Số liệu quan trắc từ hệ thống này sẽ được chủ đầu tư lưu trữ liên tục trong vòng 02 năm gần nhất và có thể truy xuất bất kỳ thời điểm nào;

- Chủ đầu tư cam kết thu gom và quản lý CTR, CTNH, bùn thải từ trạm XLNT tập trung theo Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 06/1/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ

- Chủ đầu tư cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ đầu tư cam kết: Thực hiện xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành và xin cấp phép xả nước thải vào nguồn tiếp nhận theo đúng quy định. Khi dự án đi vào hoạt động nếu không đạt các tiêu chí về bảo vệ môi trường, chủ đầu tư sẽ tiến hành thực hiện các biện pháp khắc phục trong thời gian sớm nhất đến khi đạt yêu cầu theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ chỉ thu hút đầu tư các loại hình nhà máy dự án phù hợp với Dự án, đồng thời ưu tiên những dự án thứ cấp áp dụng ISO 14000, lựa chọn nhiên liệu DO, LPG ... thực hiện đúng quy định về các nhu cầu sử dụng nước; đảm bảo an ninh trật tự tại khu vực dự án trong quá trình vận hành.

3.3. Cam kết thực hiện nghĩa vụ bảo đảm kinh tế - xã hội, hỗ trợ hạ tầng, sinh kế người dân tại địa phương

Chủ đầu tư cam kết đảm bảo nguồn lực về nhân sự, thiết bị và tài chính cho công tác bảo vệ môi trường đối với Dự án và cam kết chịu mọi trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra các vấn đề về ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường hoặc tác động xấu đến KT-XH của địa phương trong quá trình triển khai dự án

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
KHU CÔNG NGHIỆP VINHOMES**

