

Số: 595 /QĐ-BNNMT

Hà Nội, ngày 13 tháng 02 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng
Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền”**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty Cổ phần Shinec tại Văn bản số 92/CV-SHN/2026 ngày 21 tháng 1 năm 2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Shinec (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng (địa chỉ trước ngày 01/7/2025 là xã Kiền Bái, xã Thiên Hương, xã Hoàng Động, xã Lâm Động, huyện Thủy Nguyên) 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 tháng 01 năm

2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026.

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

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND thành phố Hải Phòng;
- Sở NN&MT thành phố Hải Phòng;
- Công ty Cổ phần Shinec;
- BQL KKT Hải Phòng;
- Lưu: VT, BPMC, MT. Tcv.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Lê Công Thành
Lê Công Thành

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH CƠ SỞ HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIÈN”

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BNNMT ngày tháng năm 2026
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

- Địa điểm thực hiện Dự án: phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Shinec.

- Địa chỉ liên hệ: Khu công nghiệp (KCN) Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.

- Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” hiện hữu đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (trước đây) phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27/4/2018, cấp Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06/8/2024 (GPMT số 288/GPMT-BTNMT) và Quyết định số 153/QĐ-BTNMT ngày 14/01/2025 về việc đính chính thông tin, nội dung GPMT số 288/GPMT-BTNMT, đã thu hút được 73 dự án đầu tư thứ cấp, đạt tỷ lệ lấp đầy khoảng 91% diện tích đất đã được cho thuê (sau đây gọi là KCN hiện hữu).

- Dự án được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 1680381422 chứng nhận lần đầu ngày 29/5/2008, chứng nhận điều chỉnh lần 02 ngày 26/11/2024 và phê duyệt điều chỉnh (lần 3) Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 3599/QĐ-BQL ngày 14/8/2024.

Vị trí tọa độ các điểm khép góc ranh giới khu vực Dự án được giới hạn bởi các điểm trong bảng sau (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°):

Điểm	Tọa độ X(m)	Tọa độ Y(m)	Điểm	Tọa độ X(m)	Tọa độ Y(m)
1	2313902,61	591905,16	70	2311879,25	591771,01
2	2313861,03	591920,05	71	2311878,57	591762,88
3	2313284,12	592121,41	72	2311895,90	591760,73
4	2313169,15	592161,53	73	2311974,92	591750,97
5	2313211,86	592283,74	74	2312179,99	591727,04
6	2313195,95	592278,58	75	2312299,69	591714,66
7	2313193,17	592306,31	76	2312326,20	591712,00
8	2313205,27	592313,35	77	2312352,77	591709,17
9	2313216,17	592311,97	78	2312353,62	591706,47
10	2313219,01	592304,18	79	2312358,09	591692,72
11	2313222,77	592314,94	80	2312498,99	591672,28
12	2313218,99	592381,80	81	2312498,92	591235,40
13	2313169,04	592426,41	82	2312498,91	591188,60

14	2313045,88	592469,46	83	2312498,87	590954,11
15	2313017,10	592474,35	84	2312469,61	590932,34
16	2312904,30	592474,35	85	2312469,61	590839,78
17	2312904,30	592624,35	86	2312469,61	590805,01
18	2312884,30	592624,35	87	2312352,56	590799,75
19	2312884,30	592827,15	88	2312300,53	590802,83
20	2312852,08	592830,88	89	2312223,86	590815,85
21	2312856,80	592851,58	90	2312213,15	590817,76
22	2312833,40	592850,30	91	2312194,08	590820,16
23	2312741,36	592847,45	92	2312163,89	590821,17
24	2312586,26	592830,08	93	2312158,05	590820,58
25	2312511,91	592810,00	94	2312164,15	590759,74
26	2312513,16	592786,03	95	2312168,08	590720,63
27	2312211,85	592691,08	96	2312307,36	590734,78
28	2312212,60	592688,67	97	2312305,49	590753,51
29	2312003,40	592622,93	98	2312504,44	590773,45
30	2312003,40	592514,95	99	2312506,24	590755,54
31	2311782,96	592514,95	100	2312912,87	590796,28
32	2311735,18	592345,67	101	2312912,87	590832,78
33	2311687,59	592353,42	102	2312913,35	590893,27
34	2311721,42	592473,27	103	2312913,61	590893,30
35	2311678,03	592473,27	104	2312913,61	591537,32
36	2311678,03	592482,29	105	2313173,32	591401,87
37	2311642,91	592482,29	106	2313203,87	591385,82
38	2311642,91	592500,85	107	2313442,42	591260,34
39	2311620,70	592500,85	108	2313522,45	591218,09
40	2311620,70	592514,95	109	2313603,42	591175,64
41	2311587,42	592514,95	110	2313614,68	591232,39
42	2311587,42	592582,11	111	2313510,94	591286,72
43	2311578,28	592582,11	112	2313485,65	591299,96
44	2311578,28	592608,30	113	2313488,48	591308,04
45	2311544,08	592608,30	114	2313499,85	591340,59
46	2311544,08	592596,10	115	2313504,62	591354,21
47	2311530,41	592596,10	116	2313506,71	591360,21
48	2311530,41	592579,25	117	2313494,90	591418,33
49	2311516,80	592579,25	118	2313485,53	591464,43
50	2311516,80	592554,17	119	2313445,97	591659,12
51	2311445,83	592554,21	120	2313471,41	591731,90
52	2311437,47	592598,19	121	2313479,88	591731,24
53	2311411,38	592598,19	122	2313507,80	591731,92
54	2311411,38	592610,28	123	2313512,51	591731,24
55	2311341,86	592610,28	124	2313523,64	591730,25
56	2311242,61	592548,21	125	2313524,22	591729,56
57	2311208,04	592532,34	126	2313524,76	591729,40
58	2311207,80	592528,12	127	2313525,34	591728,23
59	2311187,85	592526,82	128	2313538,15	591713,05
60	2311178,69	592367,57	129	2313545,47	591712,38
61	2311182,01	592367,37	130	2313551,63	591712,49
62	2311172,47	592210,61	131	2313578,19	591723,68
63	2311146,02	591774,29	132	2313579,89	591723,80
64	2311588,55	591774,06	133	2313580,56	591724,88
65	2311591,44	591783,86	134	2313607,02	591710,50

66	2311679,66	591774,01	135	2313613,17	591708,03
67	2311798,48	591773,95	136	2313614,45	591711,98
68	2311853,82	591765,92	137	2313639,88	591801,02
69	2311854,49	591773,54	138	2313841,57	591730,53

1.2. Quy mô

- Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN trên tổng diện tích 260,079205 ha (giảm 3,395354 ha so với diện tích trước đây là 263,474559 ha). Trong đó, thực hiện điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất của Dự án, cụ thể: giảm 340,67 m² đất công trình công cộng; giảm 11.037,06 m² đất xây dựng nhà máy công nghiệp; tăng 118,85 m² đất cảng; tăng 10.289,68 m² đất cây xanh - mặt nước; tăng 5.850,65 m² đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật; tăng 12.415,07 m² đất nghĩa trang và giảm 51.035,35 m² đất giao thông. Bổ sung các tuyến mương thoát nước tại vị trí phía Đông và phía Tây KCN phục vụ thoát nước hoàn trả cho khu vực dân cư; nắn chỉnh kênh mương tiếp giáp với lô đất CN10, CN8.3 và HT1B-B cho phù hợp với thực tế; điều chỉnh bỏ tuyến đường bao quanh khu đất nghĩa trang (NT2); điều chỉnh lộ giới tuyến đường dọc trục phía Tây của KCN từ khu vực lô CN8.1 đến ranh giới phía Nam của KCN, lộ giới 25 m xuống 19 m do bổ sung thêm các tuyến đường ngang khu vực lô CN8. Điều chỉnh lộ giới của tuyến đường phía Nam của KCN từ 45 m xuống còn 36 m phù hợp với quy hoạch, phần diện tích đường giao thông giảm được chuyển thành đất cây xanh cách ly; bổ sung khu đất kỹ thuật HT2, HT3 và HT4.

- Diện tích 260,079205 ha của Dự án bao gồm: diện tích đất đã được giao là 236,887855 ha (đã đi vào vận hành, đã được cấp GPMT là 153,660360 ha; diện tích đất đã hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật, chưa đi vào vận hành là 83,227495 ha) và diện tích đất chưa được giao là 23,191350 ha.

- Điều chỉnh nâng công suất hệ thống XLNT từ 2.000 m³/ngày đêm lên 4.000 m³/ngày đêm (giữ nguyên hệ thống XLNT công suất 2.000 m³/ngày đêm đã được cấp GPMT; đầu tư thêm 01 hệ thống XLNT công suất 2.000 m³/ngày đêm bao gồm 02 mô đun, công suất mỗi mô đun 1.000 m³/ngày đêm; bổ sung thêm 01 hệ thống xử lý nước sạch công suất 15.000 m³/ngày đêm (gồm 3 mô đun công suất 5.000 m³/ngày đêm/mô đun); bổ sung một số ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN; bổ sung Trạm biến áp 110/22kV Nam Cầu Kiền 2, công suất 2x40MVA tại lô HT1B-B.

1.3. Phạm vi

1.3.1. Phạm vi của Dự án

- Các hạng mục tiếp tục đầu tư tại Dự án, bao gồm:

+ San nền trên phần diện tích 23,19135 ha còn lại của Dự án.

+ Công trình hạ tầng kỹ thuật của KCN: đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, hệ thống thu gom thoát nước thải, hệ thống đường giao thông nội bộ, hệ thống cây xanh, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện, hệ thống chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống xử lý nước sạch công suất 15.000 m³/ngày đêm (gồm 3 mô đun công suất 5.000 m³/ngày đêm/mô đun); trạm biến áp 110/22kV Nam Cầu Kiền 2, công suất 2x40MVA.

+ Công trình bảo vệ môi trường của KCN: xây dựng mới hệ thống XLNT công suất 2.000 m³/ngày đêm, hồ sơ cố dung tích 2.000 m³; bể trung chuyển nước thải sau xử lý dung tích 238 m³.

- Phạm vi báo cáo ĐTM được phê duyệt tại Quyết định này không bao gồm: hoạt động khai thác nguyên vật liệu; tác động đến môi trường từ quá trình thi công, xây dựng các hạng mục đã thực hiện theo Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT.

1.3.2. Các hạng mục công trình

Các hạng mục công trình của Dự án cụ thể như sau:

TT	Tên hạng mục	Nội dung đã hoàn thành và đang hoạt động theo GPMT đã được cấp (KCN hiện hữu)	Nội dung đã triển khai theo báo cáo ĐTM đã phê duyệt nhưng chưa cấp GPMT	Nội dung tiếp tục thực hiện, thay đổi so với GPMT, ĐTM đã được cấp phép/phê duyệt (Dự án điều chỉnh)
1.	Hạng mục công trình chính			
1.1	San nền	Đã đi vào hoạt động trên diện tích 153,66036 ha	Đã hoàn thiện san nền trên diện tích 83,227495 ha	San nền trên diện tích còn lại 23,19135 ha
1.2	Hệ thống đường giao thông	Đã xây dựng và vận hành trên diện tích 153,66036 ha	Đã hoàn thiện hệ thống đường giao thông nội bộ trên diện tích 83,227495 ha	Tiếp tục thực hiện trên diện tích sử dụng đất khoảng 23,19135 ha
1.3	Hệ thống cấp nước, cấp điện, cây xanh	Đã hoàn thành và vận hành trên diện tích 153,66036 ha/263,47 ha	Đã hoàn thành trên diện tích 83,227495 ha/260,08ha	Triển khai thực hiện trên diện tích còn lại 23,19135 ha/260,08 ha
1.4	Trạm xử lý nước sạch	Không có	Không có	Xây mới Trạm xử lý nước sạch công suất 15.000 m ³ /ngày đêm (gồm 3 mô đun công suất 5.000 m ³ /ngày đêm/mô đun) tại lô HT1B-B
1.5	Trạm biến áp	Không có	Không có	Xây mới Trạm biến áp 110/22kV Nam Cầu Kiền 2, công suất 2x40MVA tại lô HT1B-B.
2	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường			
2.1	Hệ thống XLNT tập trung	Trạm XLNT số 1 công suất 2.000 m ³ /ngày đêm chia thành 2 module có công suất 1.000 m ³ /ngày đêm/module tại lô HT1A	Không thay đổi	Xây mới thêm Trạm XLNT số 2 công suất 2.000 m ³ /ngày đêm chia thành 2 module có công suất 1.000 m ³ /ngày đêm tại lô HT1B-B
2.2	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Đã đi vào hoạt động trên diện tích 153,66036 ha	Đã hoàn thiện trên diện tích 83,227495 ha	Tiếp tục thực hiện trên diện tích còn lại 23,19135 ha

2.3	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	Đã đi vào hoạt động trên diện tích 153,66036 ha	Đã hoàn thiện trên diện tích 83,227495 ha	Tiếp tục thực hiện trên diện tích còn lại 23,19135 ha
2.4	Hồ sự cố	01 hồ sự cố dung tích: 3.030 m ³ tại khu vực trạm XLNT số 1	Không thay đổi	Xây mới thêm 01 hồ sự cố dung tích 2.000 m ³ tại khu vực Trạm XLNT số 2
2.5	Hồ điều hòa	01 hồ điều hòa dung tích: 3.150 m ³	Không thay đổi	- Không sử dụng hồ điều hòa, chuyển thành hồ cảnh quan.
2.6	Bể trung chuyển	Không có	Không có	- Xây mới 01 bể trung chuyển BTCT dung tích 238 m ³ thu gom nước thải sau xử lý từ 02 trạm XLNT, sau đó bơm cưỡng bức ra nguồn tiếp nhận (sông Cấm)
2.7	Kho chứa chất thải nguy hại	01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 15 m ²	Không thay đổi	Xây mới 01 kho chứa CTNH diện tích 16 m ² tại Trạm XLNT số 2
2.8	Nhà ép bùn	01 nhà ép bùn diện tích 34 m ² tại khu vực Trạm XLNT số 1	Không thay đổi	Xây mới thêm 01 nhà đặt máy ép bùn diện tích 36 m ² tại khu vực Trạm XLNT số 2

1.3.3. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp

Ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN được xác định trên cơ sở Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT, GPMT số 288/GPMT-BTNMT, Văn bản số 12217/VP-XDCT ngày 26/11/2025 của UBND thành phố Hải Phòng và Văn bản số 6665/BQL-QLĐT ngày 20/12/2025 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, như sau:

STT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành theo Quyết định 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/9/2025	
		Đã có	Bổ sung
1	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C10	-
2	Sản xuất đồ uống	-	C11
3	Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đầu	C1399	-
4	Sản xuất trang phục	-	C14
5	Sản xuất giày, dép	C152	-
6	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện, sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rơm, rạ và vật liệu tết bện	-	C16
7	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C17	-
8	In, sao chép bản ghi các loại	-	C18
9	Sản xuất hóa chất cơ bản	C2011	-

STT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành theo Quyết định 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/9/2025	
		Đã có	Bổ sung
10	Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh	C2013	-
11	Sản xuất sản phẩm hóa chất khác chưa được phân vào đầu	C2029	-
12	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	-	C21
13	Sản xuất sản phẩm từ plastic	C222	-
14	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao	C2395	-
15	Sản xuất kim loại	C24	-
16	Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi	C251	-
17	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại; các dịch vụ xử lý, gia công kim loại	C259	-
18	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C26	-
19	Sản xuất thiết bị điện	C27	-
20	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đầu	C28	-
21	Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác	C2930	-
22	Đóng tàu và thuyền	C301	-
23	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C31	-
24	Sản xuất khác chưa được phân vào đầu	C329	-
25	Sửa chữa máy móc, thiết bị	C3312	-
26	Sửa chữa thiết bị điện	C3314	-
27	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí	-	D35 (không bao gồm D35111, D35112)
28	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	-	E36
29	Thoát nước và xử lý nước thải	-	E37
30	Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu	E38	-
31	Hoạt động xây dựng chuyên dụng	-	F43
32	Bán lẻ	-	G47
33	Vận tải đường sắt, đường bộ và vận tải đường ống	-	H49
34	Vận tải đường thủy	-	H50
35	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H52	-
36	Bưu chính và chuyển phát	-	H53
37	Dịch vụ lưu trú	-	I55
38	Dịch vụ ăn uống	-	I56
39	Hoạt động kinh doanh bất động sản	-	M68
40	Hoạt động của trụ sở văn phòng; hoạt động tư vấn quản lý	-	N70

STT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành theo Quyết định 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/9/2025	
		Đã có	Bổ sung
41	Hoạt động kiến trúc; kiểm tra và phân tích kỹ thuật	-	N71
42	Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác	-	N74
43	Hoạt động dịch vụ vệ sinh nhà cửa, công trình và cảnh quan	-	O81
44	Hoạt động hành chính, hỗ trợ văn phòng và các hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác	-	O82

Ghi chú: Việc thu hút đầu tư đối với ngành sản xuất đồ uống (C11) phải đáp ứng các tiêu chí được nêu tại Văn bản số 6665/BQL-QLĐT ngày 20/12/2025 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

1.3.4. Các hoạt động của Dự án

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng:

+ Hoạt động thi công san nền và thi công, xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật tại phần diện tích còn lại của KCN và các công trình xây dựng khác.

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng.

- Vận hành KCN hiện hữu:

+ Hoạt động của Trạm XLNT tập trung số 1 tổng công suất 2.000 m³/ngày đêm, bao gồm: 02 mô đun, công suất 1.000 m³/ngày đêm/mô đun.

+ Hoạt động của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN trên phần diện tích đất đã được cấp phép.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Hoạt động của hệ thống XLNT tập trung tổng công suất 4.000 m³/ngày đêm, bao gồm: 02 trạm XLNT công suất 2.000 m³/ngày đêm/trạm; mỗi trạm chia 02 mô đun, công suất 1.000 m³/ngày đêm/mô đun.

- Thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTR/CNTT), chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thuộc trách nhiệm của Chủ dự án.

- Hoạt động hệ thống xử lý nước sạch công suất 15.000 m³/ngày đêm (gồm 3 mô đun công suất 5.000 m³/ngày đêm/mô đun).

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP), được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng:

+ Hoạt động san nền, đào đắp thi công các hạng mục công trình, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng trong phạm vi Dự án phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, CTCNTT, CTNH và có nguy cơ xảy ra sự cố ngập úng, cháy nổ.

+ Sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh nước thải sinh hoạt (NTSH), chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH).

- Vận hành KCN hiện hữu:

+ Hoạt động của các phương tiện giao thông đường bộ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn.

+ Hoạt động của khu nhà điều hành dịch vụ của KCN phát sinh nước thải sinh hoạt, CTRSH, CTCNTT và CTNH.

+ Hoạt động của hệ thống XLNT tập trung công suất 2.000 m³/ngày phát sinh CTCNTT, bùn thải, CTNH và tiếng ồn; hoạt động nạo vét, bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thu gom nước thải định kỳ phát sinh bùn thải.

+ Hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phát sinh nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, CTRSH, CTCNTT và CTNH.

2.2. Giai đoạn vận hành tổng thể

- Hoạt động của các phương tiện giao thông đường bộ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn.

- Hoạt động của khu nhà điều hành dịch vụ của KCN phát sinh nước thải sinh hoạt, CTRSH, CTCNTT và CTNH.

- Hoạt động của 02 Trạm XLNT tập trung tổng công suất 4.000 m³/ngày phát sinh khí (mùi), CTCNTT, bùn thải, CTNH và tiếng ồn; hoạt động nạo vét, bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thu gom nước thải định kỳ phát sinh bùn thải.

- Hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN hiện hữu phát sinh nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, CTRSH, CTCNTT và CTNH.

- Hoạt động hệ thống xử lý nước sạch công suất 15.000 m³/ngày đêm phát sinh bùn thải, CTNH.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng:

+ Hoạt động sinh hoạt của người lao động phục vụ Dự án tại công trường

thi công phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 11,25 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, Amoni, Nitrat, Phosphat, Coliform.

+ Hoạt động rửa nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 36,3 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ, đất, cát.

- Vận hành KCN hiện hữu: Hoạt động của khu nhà điều hành và khu nhà vệ sinh của Trạm XLNT phát sinh khoảng 3,6 m³/ngày đêm. Nước thải từ máy ép bùn của Trạm XLNT số 1 khoảng 13,3 m³/ngày. Nước thải công nghiệp từ các doanh nghiệp thứ cấp khoảng 1.330 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Nhiệt độ, độ màu, pH, BOD₅ (20°C), COD, chất rắn lơ lửng, Asen (As), Thủy ngân (Hg), chì (Pb), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr⁶⁺), tổng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan (Mn), Sắt (Fe), Xianua (CN⁻), tổng Phenol, tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua (S²⁻), Florua (F⁻), Amoni (N-NH₄⁺), tổng Nitơ (T-N), tổng Phốt pho (T-P), Clorua (Cl⁻), Clo dư, tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, tổng PCB (Polychlorinated biphenyls), tổng hoạt độ phóng xạ α, tổng hoạt độ phóng xạ β, Coliform.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

Hoạt động của khu điều hành, sinh hoạt và sản xuất, kinh doanh tại các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN phát sinh nước thải với tổng lưu lượng khoảng 4.000 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Nhiệt độ, độ màu, pH, BOD₅ (20°C), COD, chất rắn lơ lửng, Asen, (As), Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr⁶⁺), tổng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan (Mn), Sắt (Fe), Xianua (CN⁻), tổng Phenol, dầu mỡ khoáng, Sunfua (S²⁻), Florua (F⁻), Amoni (N-NH₄⁺), tổng Nitơ (T-N), tổng Phốt pho (T-P), Clorua (Cl⁻), Clo dư, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, PCB, dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt Anion, tổng Coliform.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các phương tiện thi công cơ giới, quá trình đào đắp, hoạt động thi công các hạng mục công trình, hoạt động lưu trữ đất hữu cơ. Thông số ô nhiễm đặc trưng, gồm: SO₂, CO, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP).

- Vận hành KCN hiện hữu:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong KCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí NO₂, SO₂, CO, C_xH_y.

+ Hoạt động phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ và hoạt động ép bùn phát sinh mùi hôi tại hệ thống XLNT tập trung. Thông số ô nhiễm đặc trưng: H₂S, NH₃, Metyl mercaptan.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN hiện hữu: Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm quản lý của các chủ dự án đầu tư dự án/cơ sở thứ cấp.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, NO_x , CO, SO_2 .

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong KCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, khí NO_2 , SO_2 , CO, C_xH_y .

- Hoạt động phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ và hoạt động ép bùn phát sinh mùi hôi tại hệ thống XLNT tập trung, hệ thống xử lý nước sạch. Thông số ô nhiễm đặc trưng: H_2S , NH_3 , Metyl mercaptan.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN hiện hữu: Lưu lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm quản lý của các chủ dự án đầu tư dự án/cơ sở thứ cấp.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTCNTT và CTRSH

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Hoạt động sinh hoạt của người lao động tại công trường thi công phát sinh CTRSH với khối lượng khoảng 125 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: giấy loại, bao bì đựng thức ăn, các vật dụng sinh hoạt.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh phế thải, CTCNTT với tổng khối lượng khoảng 164,53 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu: gạch, đá, vật liệu dư thừa như gỗ, tấm lợp vỡ, xà gồ, ván khuôn, bao xi măng, kim loại, thùng giấy, nilon.

- CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của nhân viên làm việc tại khu điều hành KCN, trạm xử lý nước thải tập trung KCN hiện hữu khoảng 1,37 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, vỏ bao nilon, giấy vụn, thủy tinh, vỏ lon, chất hữu cơ.

- CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của các cơ sở thứ cấp hiện hữu trong KCN. Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm của các chủ đầu tư thứ cấp.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Hoạt động sinh hoạt của người lao động tại khu nhà điều hành, trạm xử lý nước thải tập trung, trạm xử lý nước cấp phát sinh CTRSH với khối lượng khoảng 6,6 tấn/năm. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, vỏ hoa quả, túi ni lông, vỏ chai, bìa các tông, giấy vụn, thủy tinh.

- Hoạt động quản lý, vận hành KCN, trạm xử lý nước thải tập trung, vận hành trạm xử lý nước cấp phát sinh CTCNTT khoảng 551,873 tấn/năm. Thành phần chủ yếu: bùn loãng từ quá trình hút bể tự hoại nhà vệ sinh, bùn cặn từ hoạt động nạo vét, vệ sinh định kỳ các hố ga thu gom nước mưa, cành cây, lá cây, cỏ.

- Bùn thải từ hoạt động của trạm xử lý nước cấp phát sinh khoảng 684,3 tấn/năm.

- CTRSH, CTCNTT phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư

thứ cấp trong KCN hiện hữu: Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm của các chủ đầu tư dự án/cơ sở thứ cấp.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTNH

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- CTNH phát sinh từ quá trình thi công có thành phần gồm: Giẻ lau, găng tay dính dầu, đầu mẩu que hàn thải, bả sơn tường thải, thùng đựng sơn, dầu thải... Khối lượng phát sinh toàn thời gian thi công khoảng 266 kg.

- CTNH phát sinh từ khu vực nhà điều hành và trạm XLNT của KCN hiện hữu khoảng 649,3 kg/năm. Thành phần chủ yếu: Dầu thải các loại; bóng đèn huỳnh quang thải; pin, ắc quy thải; giẻ lau dính thành phần nguy hại; bao bì mềm thải, bao bì cứng thải bằng kim loại, bao bì cứng thải bằng nhựa.

- CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN hiện hữu: Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm của các chủ đầu tư dự án/cơ sở thứ cấp.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- CTNH phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành KCN phát sinh CTNH với tổng khối lượng khoảng 876,830 tấn/năm. Thành phần chủ yếu: giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì đựng dầu nhớt, hộp mực in.

- CTNH phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN. Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm quản lý của các chủ dự án đầu tư dự án/cơ sở thứ cấp.

3.3. Tiếng ồn và độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị thi công và hoạt động thi công các hạng mục công trình.

- Hoạt động sản xuất của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động sản xuất của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.

- Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng.

3.4. Các tác động khác

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn giao thông, cháy, nổ... ảnh hưởng đến môi trường.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng theo trận mưa lớn nhất khoảng 5,51 m³/s trong giai đoạn thi công và khoảng 5,77 m³/s trong giai đoạn vận hành.

- Quá trình quản lý, vận hành Dự án có khả năng xảy ra sự cố ngập úng; cháy

nổ; tràn đổ hóa chất; rò rỉ nước thải; nước thải sau xử lý sơ bộ từ các dự án/cơ sở thứ cấp không đáp ứng tiêu chuẩn đầu nối về hệ thống XLNT tập trung của Dự án; hệ thống XLNT tập trung ngừng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả.

- Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước sạch có thể xảy ra các sự cố: chất lượng nước thô đầu vào bị ô nhiễm nặng, rò rỉ hóa chất, vỡ đường ống nước.

- Hoạt động xả nước thải sau xử lý ra sông Cấm có khả năng gây ngập úng, tác động tiêu cực đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận nếu nước thải không được thu gom xử lý đáp ứng quy định trước khi xả thải.

- Hoạt động thi công xây dựng và vận hành của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN phát sinh tiếng ồn, độ rung, bụi, khí thải, CTRSH, CTCNTT, CTNH. 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/cơ sở thứ cấp thu hút đầu tư theo thực tế và được tính toán, dự báo cụ thể trong hồ sơ môi trường riêng của từng dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, XLNT, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và XLNT

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng:

+ Nước thải sinh hoạt: bố trí khoảng 02 nhà vệ sinh di động tại khu vực lán trại, mỗi nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải dung tích khoảng 1,5 m³ để thu gom nước thải sinh hoạt. Nước thải và bùn từ nhà vệ sinh di động được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Nước thải thi công: Bố trí hồ lắng 03 ngăn dung tích 24 m³ (kích thước D_xR_xC = 4x2x3 m) cạnh cầu rửa xe, tại vị trí khu vực đầu tuyến đường RD01 vào KCN để thu gom nước thải thi công và nước rửa bánh xe từ cầu rửa xe, xử lý bằng các biện pháp lắng, lọc sau đó quay lại ngăn nước sạch của hồ lắng và tuần hoàn sử dụng cho hoạt động rửa bánh xe, không xả ra ngoài môi trường. Tại vị trí đầu vào hồ lắng bố trí tấm vải thu dầu để thu gom lượng dầu có trong nước. Thường xuyên nạo vét hồ lắng và thay tấm vải thu dầu với tần suất 1 tuần/lần.

Quy trình thực hiện: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → Bể lắng 03 ngăn → Tách dầu → Lắng cặn → Nước rửa sau khi được lắng cặn → Tái sử dụng để rửa xe, không xả ra môi trường.

- Vận hành KCN hiện hữu:

Toàn bộ lượng nước thải của các doanh nghiệp được thu gom bằng đường ống HDPE D315 dài 50 m và dẫn về Trạm XLNT tập trung số 1 công suất 2.000 m³/ngày đêm của KCN để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B, K_q=1,1 K_f=1) rồi dẫn ra hồ điều hòa, lót vải địa kỹ thuật. Nước thải từ hồ điều hòa được

bơm cưỡng bức ra hệ thống ống HDPE D200 dọc theo kênh đại thủy nông và qua đê ra sông Cấm, chiều dài tuyến ống 1.100 m.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Lắp đặt hệ thống thu gom, thoát nước thải của Dự án bằng ống HDPE có kích thước D200 mm ÷ D315 mm, bao gồm:

+ Toàn bộ nước thải phát sinh từ khu trung tâm điều hành sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại (khu nhà vệ sinh), bể tách mỡ (khu nhà ăn) được dẫn về Trạm XLNT số 1 của Dự án, công suất 2.000 m³/ngày đêm.

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp từ các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN được chủ các dự án/cơ sở 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 về 02 Trạm XLNT tập trung có tổng công suất 4.000 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Dự án như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của KCN
1.	Nhiệt độ	°C	45
2.	Độ màu	Co-Pt	-
3.	pH	-	5 - 9
4.	BOD ₅ (20°C)	mg/l	100
5.	COD	mg/l	300
6.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200
7.	Asen	mg/l	0,25
8.	Thủy ngân	mg/l	0,005
9.	Chì	mg/l	0,5
10.	Cadimi	mg/l	0,1
11.	Crom (VI)	mg/l	0,5
12.	Tổng Crom	mg/l	2
13.	Đồng	mg/l	3
14.	Kẽm	mg/l	5
15.	Niken	mg/l	3
16.	Mangan	mg/l	10
17.	Sắt	mg/l	10
18.	Tổng Xianua	mg/l	1
19.	Tổng Phenol	mg/l	3
20.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	30
21.	Sunfua	mg/l	0,5
22.	Florua	mg/l	15

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của KCN
23.	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
24.	Tổng Nito	mg/l	40
25.	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
26.	Clorua	mg/l	1000
27.	Clo dư	-	-
28.	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29.	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1
30.	PCB	mg/l	0,003
31.	Tổng Coliform	MPN/ 100ml	-
32.	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	5

- Hệ thống XLNT tập trung:

+ Toàn bộ nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án được thu gom và dẫn về 02 Trạm XLNT: Trạm XLNT số 1 có công suất 2.000 m³/ngày đêm, bao gồm 02 mô đun công suất 1.000 m³/ngày đêm/mô đun (đã xây dựng hoàn thiện và đang vận hành), Trạm XLNT số 2 có công suất 2.000 m³/ngày đêm, bao gồm 02 mô đun công suất 1.000 m³/ngày đêm/mô đun để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (QCVN 40:2025/BTNMT), cột B trước khi thải ra môi trường.

+ Quy trình công nghệ của Trạm XLNT số 1: Nước thải → Bể gom tách rác, tách dầu → Bể trung hòa → Bể xử lý hóa lý → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Bể trung chuyển nước thải sau xử lý → Điểm xả thải.

+ Quy trình công nghệ của Trạm XLNT số 2: Bể thu gom → Bể tách mỡ, tách cát → Bể điều hòa → Cụm bể phản ứng hóa lý → Bể keo tụ-tạo bông → Bể lắng hóa lý → Cụm bể sinh học (bể Anoxic, bể Aerotank, bể lắng sinh học) → Bể khử trùng → Bể trung chuyển nước thải sau xử lý → Điểm xả thải.

- Nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải, lưu lượng xả thải, cụ thể như sau:

+ Vị trí xả nước thải: sông Cấm tại tọa độ (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰): X (m) = 2312477,936; Y (m) = 590795,834.

+ Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 4.000 m³/ngày đêm. Phương thức xả thải: bơm cưỡng bức, xả mặt liên tục.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và hệ thống XLNT tập trung đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B trước khi xả ra sông Cấm. Không được phép xả thải trong trường hợp xảy ra sự cố với hệ thống XLNT tập trung hoặc nước thải sau xử lý không đạt quy định.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đối với nước thải sau xử lý của hệ thống XLNT tập trung trước khi xả ra ngoài môi trường, có camera theo dõi, thiết bị lấy mẫu nước thải tự động, truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng theo đúng quy định. Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục bao gồm: lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo đúng quy định của pháp luật hiện hành về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng.

- Xây dựng, vận hành 02 hồ sự cố có tổng dung tích 5.030 m³ (bao gồm 01 hồ hiện hữu có dung tích 3.030 m³ tại Trạm XLNT số 1 và 01 hồ xây mới có dung tích 2.000 m³ tại Trạm XLNT số 2) 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 XLNT tập trung; thiết lập hệ thống kiểm soát các nguồn nước thải đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của KCN theo quy định, bảo đảm kiểm soát được nồng độ các thông số ô nhiễm của nước thải từ dự án/cơ sở thứ cấp trước khi đầu nối. Tiến độ hoàn thành hồ sự cố đồng thời với tiến độ hoàn thành các mô đun XLNT; phải hoàn thành hồ sự cố dung tích 2.000 m³ khi hoàn thành xây dựng hệ thống XLNT số 2.

- Thỏa thuận với chủ dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN về trách nhiệm xử lý sơ bộ nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung; điều kiện được tiếp nhận và tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các dự án/cơ sở thứ cấp về hệ thống XLNT 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.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Yêu cầu các đơn vị tham gia thi công xây dựng Dự án thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Thực hiện che chắn bằng tôn cao 2 m tại khu vực công trường thi công; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải không để rơi vãi vật liệu; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và

đường tiếp cận; phun nước tưới ẩm toàn bộ các tuyến đường công vụ trong phạm vi công trường, thời gian phun và mật độ phun tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh tần suất 01 lần/ngày; bố trí cầu rửa xe tại vị trí công trường thi công, đảm bảo xe chở nguyên vật liệu, đất đá thải ra khỏi công trình phải được rửa sạch bánh, thân xe, che chắn đầy đủ.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN được chủ đầu tư các dự án thứ cấp xử lý đạt các quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định.

- Máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,001%); bố trí vị trí phòng đặt máy phát điện dự phòng đảm bảo khoảng cách ly với các khu vực khác.

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế của hệ thống XLNT tập trung đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định của QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng đối với hệ thống XLNT tập trung; đảm bảo khoảng cách ly cây xanh tối thiểu theo quy định; bể thu gom, bể lắng cát/tách dầu, bể điều hòa, bể chứa bùn, bể nén bùn và các bể có khả năng phát sinh mùi được đậy kín; xây dựng cống ngầm, hố ga có nắp đậy; định kỳ 1 năm/lần nạo vét đường ống, hố ga.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thực hiện việc quản lý, giám sát hoạt động thu gom và xử lý bụi, khí thải của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn, quy định hiện hành có liên quan.

- Trồng cây xanh đảm bảo diện tích trong KCN và các lô đất công nghiệp, cây xanh cách ly các khu vực đường giao thông, khu tập kết CTR, hệ thống XLNT tập trung đảm bảo tuân thủ theo quy hoạch được phê duyệt và QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét định kỳ, bảo trì các thiết bị.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý CTR, CTNH

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTRSH và CTRCNTT

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng:

+ Các chất thải không thể tận dụng được thu gom lưu trữ bằng thùng chứa rác sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt.

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

+ Trang bị tại mỗi công trường thi công tối thiểu khoảng 05 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 200 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ CTRSH phát sinh; 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 01 bãi tập kết chất thải xây dựng diện tích khoảng 150 m² tại vị trí lô đất HT1B (đất hạ tầng kỹ thuật) nằm trong KCN. Chất thải được tập kết với chiều cao không quá 2,0 m nhằm đảm bảo an toàn và hạn chế nguy cơ sạt trượt. Khu vực bãi tập kết được san phẳng, đầm nén nền, có rãnh thu và thoát nước mưa bao quanh nhằm hạn chế hiện tượng nước mưa chảy tràn cuốn trôi chất thải ra môi trường xung quanh; định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Vận hành KCN hiện hữu:

+ CTRSH: bố trí các thùng chứa rác dung tích 660 lít tại khu vực trung tâm điều hành và dọc các tuyến đường nội bộ của KCN; hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

+ CTRCN phát sinh từ các nhà máy thứ cấp tự chịu trách nhiệm, tự phân loại, lưu giữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Bố trí các thùng đựng rác chuyên dụng có nắp đậy, đảm bảo thu gom toàn bộ CTRSH, CTRCNTT phát sinh từ hoạt động tại khu nhà điều hành của Dự án nhà máy xử lý nước cấp, trạm xử lý nước thải tập trung; 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 vào mùa mưa.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom vận chuyển toàn bộ CTRSH, CTRCNTT phát sinh từ hoạt động của Dự án để xử lý theo quy định.

- Bùn cặn phát sinh tại các hố ga thoát nước mưa được nạo vét định kỳ; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn phát sinh từ trạm xử lý nước cấp được phơi khô tại sân phơi bùn (khi hoạt động 1 mô đun) hoặc đưa về máy ép bùn đặt tại nhà ép bùn (khi hoạt động từ 2 mô đun trở lên), bùn khô được lưu giữ tại nhà phụ trợ của nhà máy xử lý nước cấp; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- CTR phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN do chủ đầu tư các dự án thứ cấp tự lưu giữ, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ các loại CTRCNTT, CTRSH phát sinh từ các hoạt động của Dự án (bao gồm cả bùn từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa của KCN) 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.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thi công xây dựng: CTNH phát sinh được thu gom về kho lưu giữ CTNH diện tích 15 m²; hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định. Tần suất 06 tháng/lần hoặc theo khối lượng thực tế phát sinh.

- Vận hành KCN hiện hữu:

+ CTNH phát sinh được thu gom về kho lưu giữ CTNH của Dự án diện tích 15 m²; hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

+ CTNH phát sinh từ các dự án/cơ sở thứ cấp: tự thu gom, quản lý và chịu trách nhiệm, ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Bố trí 02 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m² và 16 m² tại khu vực trạm XLNT tập trung. Kho lưu chứa CTNH tuân thủ đúng theo quy định, có bố trí gờ chống tràn, hố gom chứa cát và các thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy kín, gắn biển báo phân loại CTNH để thu gom, lưu chứa toàn bộ CTNH phát sinh từ hoạt động quản lý vận hành Dự án (hoạt động văn phòng tại khu nhà điều hành và hoạt động vận hành hệ thống thu gom, hệ thống XLNT tập trung của Dự án).

- Bùn phát sinh từ hệ thống XLNT được thu gom, xử lý như sau: bùn hóa lý, sinh học → Bể nén bùn → Máy ép bùn băng tải → Bánh bùn. Bùn thải được lưu chứa tại kho chứa có diện tích 34 m² (đối với Trạm XLNT số 1) và 36 m² (đối với Trạm XLNT số 2). Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại 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 được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 (sau đây gọi tắt là Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT) và theo quy định pháp luật.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ CTNH của Dự án theo quy định.

- Chủ các dự án thứ cấp trong KCN có trách nhiệm thực hiện thu gom, lưu giữ CTNH phát sinh từ dự án của mình; hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ CTNH phát sinh được thu gom, quản lý đáp ứng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và các quy định có liên quan.

4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm, đặc biệt là khi thi công tại vị trí tiếp giáp khu dân cư xung quanh; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn có độ ồn cao.

- Không thi công vào các khoảng thời gian nghỉ của người dân trong khu vực để hạn chế tác động tiếng ồn đến khu dân cư.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

- Lắp đặt máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật để giảm ồn, chống rung và định kỳ vệ sinh, tra dầu mỡ.

- Yêu cầu các nhà thầu xây dựng không vận chuyển nguyên vật liệu và sửa chữa công trình vào thời gian nghỉ.

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh nhằm tạo cảnh quan sinh thái, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông.

- Yêu cầu các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Tuân thủ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

4.4.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

a) Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án.

- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các công rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng. Thực hiện san nền với cao độ theo đúng quy hoạch được phê duyệt, đảm bảo không gây ngập úng.

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt; định kỳ thực hiện giám sát nguy cơ gây lún, nứt các công trình khu vực Dự án trong suốt quá trình thi công. Trường hợp xảy ra lún, nứt hoặc tiềm ẩn nguy cơ lún, nứt ảnh hưởng các công trình hạ tầng và các công trình khác phải dừng mọi hoạt động có liên quan, phối hợp với chính

quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan khắc phục tình hình và đền bù mọi thiệt hại do hoạt động của Dự án gây ra theo quy định của pháp luật.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể

b1) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống XLNT:

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ các yêu cầu thiết kế của hệ thống xử lý nước thải, chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng. Trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án đạt quy chuẩn.

- 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 hệ thống xử lý nước thải của Dự án.

- Trường hợp hệ thống XLNT gặp sự cố, dừng xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận đồng thời đóng van đường ống từ bể gom lên bể xử lý và mở van đường ống bơm bể gom về hồ sự cố, khẩn trương rà soát, phát hiện nguyên nhân để khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải ở hồ sự cố được bơm ngược lại về hệ thống XLNT để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thỏa thuận với các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN về việc tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về hệ thống XLNT trong trường hợp quá thời gian lưu chứa tối đa của công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường mà sự cố tại hệ thống XLNT của KCN chưa được khắc phục. Trường hợp công trình ứng phó sự cố hệ thống XLNT của KCN không còn khả năng lưu chứa nước thải, thực hiện đóng van đầu nối nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN và thông báo cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về việc tạm ngừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp, vận hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống XLNT tại các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố hệ thống XLNT của KCN.

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống XLNT.

- Nhân viên vận hành hệ thống XLNT phải được tập huấn thường xuyên về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống thu gom nước thải, xả nước thải.

- Xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

b2) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước sạch

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các thiết bị của trạm xử lý nước sạch, tuân thủ các yêu cầu thiết kế của nhà máy, chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng. Trường

hợp xảy ra sự cố đối với nhà máy nước sạch, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo cấp nước trong quá trình vận hành của Dự án.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước thải của Dự án.

b3) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống kho lưu giữ CTR, CTNH

Xây dựng theo đúng thiết kế, bố trí các biển cảnh báo, các thiết bị lưu chứa chất thải theo đúng quy định; đảm bảo khoảng cách phù hợp đối với các loại chất thải có khả năng tương tác với nhau gây cháy nổ hoặc sự cố khác; bố trí các thiết bị ứng phó sự cố chảy tràn chất thải lỏng nguy hại.

4.4.2. Các công trình, biện pháp khác

a) Đối với nước mưa chảy tràn

- Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

+ 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. Xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa và 01 hố lửng tạm thời có dung tích 4 m^3 (kích thước $D \times R \times C = 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 1 \text{ m}$) giáp sông Cấm. Bố trí 10 hố lửng xung quanh Dự án trên các tuyến rãnh đào tạm thời dọc theo toàn bộ mặt bằng thi công để thu nước mưa (kích thước $D \times R = 0,4 \times 0,6 \text{ m}$), mỗi hố có dung tích $0,5 \text{ m}^3$ (kích thước $D \times R \times C = 1 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$). Nước từ các hố lửng này cùng với tuyến rãnh đào được dẫn về hố lửng tạm dung tích 4 m^3 để lắng cặn đất cát lần cuối trước khi thoát ra môi trường.

+ Vận hành KCN hiện hữu: 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.

- Giai đoạn vận hành tổng thể

+ 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 riêng biệt của KCN bằng các tuyến cống BTCT D800-1000, thoát vào kênh Đại Thủy Nông và điểm cuối được xả ra sông Cấm.

+ 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.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường

+ Thực hiện các biện pháp quản lý và vận hành đối với mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, đảm bảo không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

+ Đảm bảo việc tiêu thoát nước mưa từ Dự án ra khu vực xung quanh không làm gia tăng nguy cơ ngập úng so với giai đoạn chưa triển khai Dự án.

b) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố 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 vực 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.

c) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: thực hiện theo quy định của pháp luật về phòng cháy, chữa cháy.

d) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất

- Lập kế hoạch, phương án phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về hóa chất và tổ chức thực hiện; thực hiện quản lý, bảo quản, lưu giữ hóa chất theo đúng quy định của pháp luật về hóa chất.

- Trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ hóa chất, kịp thời xác định vị trí hóa chất tràn đổ; dùng cát khô thấm hút hóa chất tràn đổ. Cát sau khi thấm hóa chất được thu gom, tập kết tại kho lưu chứa CTNH, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

e) Phương án phối hợp, giám sát phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát chặt chẽ về công tác bảo vệ môi trường của từng dự án/cơ sở 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/cơ sở thứ cấp với tần suất tùy thuộc vào tính chất, quy mô của mỗi dự án/cơ sở, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý của các dự án/cơ sở thứ cấp luôn được kiểm soát, đáp ứng tiêu chuẩn nước thải đầu vào trước khi đưa về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của Dự án.

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

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án đầu tư

Chủ Dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chủ Dự án xây dựng chương trình quản lý môi trường chi tiết của Dự án đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu tại mục 4 Quyết định này và tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trước khi tiến hành triển khai thực hiện Dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN hiện hữu

5.2.1. Chương trình giám sát nước thải tự động, liên tục

- Vị trí giám sát: Tại mương đo lưu lượng nước thải đầu ra của trạm XLNT tập trung KCN.

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

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

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, $K_q = 1,1$, $K_f = 1,0$.

5.2.2. Chương trình giám sát nước thải định kỳ

- Vị trí giám sát: Tại điểm xả nước thải sau xử lý của KCN ra sông Cấm.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, pH, COD, TSS, Amoni (tính theo N), BOD_5 ($20^\circ C$), độ màu, Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr^{6+}), crom III (Cr^{3+}), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan (Mn), Sắt (Fe), Asen (As), tổng Xianua, tổng Phenol, dầu mỡ khoáng, Sunfua (S^{2-}), Florua (F^-), tổng Nitơ (T-N), tổng Phốt pho (T-P), Clorua (Cl^-), Clo dư, Coliform, tổng hoạt độ phóng xạ α , tổng hoạt độ phóng xạ β , tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, tổng PCB.

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với tổng hoạt độ phóng xạ α , tổng hoạt độ phóng xạ β , tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, tổng PCB và 03 tháng/lần đối với các thông số còn lại.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, $K_q = 1,1$, $K_f = 1,0$.

5.2.3. Chương trình giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại cổng ra vào công trường thi công).

- Tần suất giám sát: 03 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 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2.4. Chương trình giám sát CTRSH, CTCNTT và CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTRSH, CTCNTT và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao CTRSH, CTCRCNTT và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn vận hành tổng thể

5.3.1. Chương trình giám sát nước thải tự động, liên tục

- Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra của 02 hệ thống XLNT tập trung (tại mương quan trắc sau bể trung chuyển).

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

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

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

5.3.2. Chương trình giám sát nước thải định kỳ

- Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra của 02 trạm XLNT tập trung số 1 và số 2 (tại mương quan trắc sau bể trung chuyển).

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ màu, pH, BOD₅ (20°C), COD, chất rắn lơ lửng, Asen, (As), Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr⁶⁺), tổng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan (Mn), Sắt (Fe), Xianua (CN⁻), tổng Phenol, dầu mỡ khoáng, Sunfua (S²⁻), Florua (F⁻), Amoni (N-NH₄⁺), tổng Nitơ (T-N), tổng Phốt pho (T-P), Clorua (Cl⁻), Clo dư, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, PCB, dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt anion, tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật Phốt pho hữu cơ, tổng PCB và 03 tháng/lần đối với các thông số còn lại.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

5.3.3. Chương trình giám sát chất thải rắn, CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTRSH, CTCRCNTT và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao CTRSH, CTCRCNTT và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

6.1. Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

6.2. Thực hiện phân khu chức năng trong KCN phù hợp theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN có khoảng cách an toàn môi trường theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật để giảm thiểu ảnh hưởng của các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khác và các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh; thuận lợi cho công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; tăng cường khả năng cộng sinh công nghiệp; không bố trí quy hoạch các dự án đầu tư thứ cấp có hoạt động phát sinh bụi, mùi khó chịu hoặc tiếng ồn cao tại vị trí gần khu dân cư và đường giao thông và đảm bảo các dự án đầu tư thứ cấp có hoạt động phát sinh bụi, mùi khó chịu được quy hoạch tại vị trí cuối hướng gió.

6.3. Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề tại Mục 1.3.3 Quyết định này; yêu cầu chủ các dự án/cơ sở thứ cấp vào KCN phải thực hiện thủ tục môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án và các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN; đảm bảo việc tiếp nhận dự án đầu tư thứ cấp có phát sinh nước thải vào KCN phải phù hợp với khả năng tiếp nhận, XLNT của hệ thống XLNT tập trung.

Chủ động làm việc với các dự án đầu tư thứ cấp đã thu hút đầu tư về tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải quy định tại Quyết định này để đạt được sự đồng thuận và báo cáo cụ thể phương án thống nhất trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

6.4. Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước; 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 để ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

6.5. 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 quy định của pháp luật hiện hành; lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý, kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn lao động, ngập úng, cháy, nổ; các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành của Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành; xây dựng, vận hành 02 hồ sự cố của Dự án, đảm bảo có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, không xả nước thải chưa xử lý đạt yêu cầu ra môi trường trong mọi trường hợp.

6.6. Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

6.7. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với chủ đầu tư các dự án/cơ sở thứ cấp và người lao động làm việc tại Dự án.

6.8. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định của pháp luật; số liệu giám sát

phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra; thực hiện công khai kết quả quan trắc nước thải tự động liên tục và kết quả quan trắc nước thải định kỳ của Dự án theo quy định.

6.9. Xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường; ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của KCN phù hợp với yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật; tiếp nhận báo cáo công tác bảo vệ môi trường của các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường của KCN gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng, Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng theo quy định.

6.10. Phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với các dự án/cơ sở thứ cấp trong KCN theo quy định của pháp luật; tổ chức kiểm tra việc thực hiện cam kết về bảo vệ môi trường đối với chủ đầu tư các dự án/cơ sở thứ cấp khi đăng ký vào KCN để phát hiện kịp thời vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường của các tổ chức, cá nhân và kiến nghị với cơ quan chức năng có thẩm quyền xử lý theo quy định của pháp luật.

6.11. Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định trên trang thông tin điện tử của Chủ Dự án hoặc tại trụ sở Ủy ban nhân dân cấp xã nơi thực hiện Dự án đầu tư chậm nhất là 10 ngày sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

6.12. 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.

6.13. Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai Dự án và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường.

6.14. 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, đặc biệt là kết quả quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường, danh sách các thành viên tham gia thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường vào dự án đầu tư, dự án đầu tư xây dựng./.