

CÔNG TY CỔ PHẦN THANH BÌNH PHÚ MỸ



**NỘI DUNG THAM VẤN
BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
của dự án**

**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH
KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP HÒA NINH
(PHÚ MỸ 3 ĐÀ NẴNG IP)
ĐỊA ĐIỂM: XÃ BÀ NÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: **“Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Hòa Ninh (Phú Mỹ 3 Đà Nẵng IP)”** (sau đây viết tắt là Dự án).
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Bà Nà, thành phố Đà Nẵng).
- Tên Chủ dự án: CÔNG TY CỔ PHẦN THANH BÌNH PHÚ MỸ.
- Địa chỉ liên hệ: Khu công nghiệp chuyên sâu (KCNCS) Phú Mỹ 3, Phường Phước Hòa, Thị Xã Phú Mỹ, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu (nay là phường Tân Phước, thành phố Hồ Chí Minh).
- Người đại diện: Bà Nguyễn Thị Thảo Nhi - Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị
- Điện thoại: +81-70-1397-3952
- Điện thoại: +84-908 297 658 Fax: 0254 3936 839
- Email: thaonhint2002@yahoo.com

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

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

- Các hạng mục công trình chính

Tổng diện tích khu công nghiệp giữ nguyên là 400,02 ha. Cơ cấu sử dụng đất của các hạng mục công trình được phân bổ như sau:

- + Đất khu dịch vụ có diện tích 4,93 ha, chiếm 1,23% tổng diện tích toàn khu.
- + Đất trụ sở công an PCCC và CNCH có diện tích 2,00 ha, chiếm 0,50% tổng diện tích.
- + Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi có diện tích 263,21 ha, chiếm 65,80% tổng diện tích khu công nghiệp.
- + Đất cây xanh và mặt nước có diện tích 81,74 ha, chiếm 20,43% tổng diện tích, trong đó:
 - Đất cây xanh có diện tích 62,66 ha, chiếm 15,66%.
 - Đất mặt nước có diện tích 19,08 ha, chiếm 4,77%.

+ Đất hạ tầng kỹ thuật khác có diện tích 6,56 ha, chiếm 1,64% tổng diện tích. Đây là phần đất dành cho các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật như cấp điện, cấp thoát nước, xử lý kỹ thuật và các hạng mục phụ trợ khác.

+ Đất giao thông có diện tích 41,58 ha, chiếm 10,40% tổng diện tích khu công nghiệp. Trong đó:

- Đất bãi đỗ xe có diện tích 0,92 ha, chiếm 0,23%.
- Đất đường giao thông có diện tích 40,66 ha, chiếm 10,17%.

- San nền và chuẩn bị mặt bằng xây dựng trên toàn bộ phạm vi dự án theo quy hoạch được duyệt.

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ của khu công nghiệp, bao gồm hệ thống giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc và các hạng mục kỹ thuật liên quan.

- Xây dựng các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường, gồm:

- + Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;
- + Hệ thống thu gom và thoát nước thải;
- + Trạm xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 12.000 m³/ngày;
- + Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường;
- + Kho lưu giữ chất thải nguy hại.

- Xây dựng các hạng mục, công trình phụ trợ khác nhằm phục vụ vận hành đồng bộ, ổn định và hiệu quả toàn bộ khu công nghiệp.

- Khu công nghiệp định hướng thu hút các ngành nghề phù hợp định hướng tập trung phát triển các ngành công nghiệp vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải miền Trung. Trong đó, các ngành nghề được tập trung phát triển mạnh kinh tế biển, phát triển các ngành công nghiệp lọc hoá dầu, luyện kim, cơ khí chế tạo, công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản, năng lượng tái tạo, xây dựng các trung tâm dịch vụ logistics, các ngành nghề được thu hút đầu tư theo chuyên ngành, ngành công nghệ cao, công nghệ hỗ trợ, công nghiệp chế biến chế tạo, ngành nghề đạt hiệu quả thân thiện với môi trường, công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo (AI), phát triển theo hướng bền vững, sinh thái. Cụ thể:

+ Phát triển các lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao gồm: công nghệ vi điện tử, công nghệ chip và vi mạch bán dẫn, cơ khí chính xác, cơ - điện tử, quang - điện tử và tự động hóa; công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng mới; công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano v.v.. trở thành ngành công nghiệp chủ đạo.

+ Phát triển các lĩnh vực công nghiệp ưu tiên gồm: công nghiệp ô tô; công nghiệp hàng không; công nghiệp du thuyền; công nghiệp điện tử, cơ khí chế tạo; công nghiệp hóa dược, hóa mỹ phẩm; công nghiệp thực phẩm, đồ uống theo hướng sản xuất, chế biến tinh; công nghiệp thời trang gắn với thiết kế mẫu và các lĩnh vực công nghiệp chế biến chế tạo khác có giá trị gia tăng cao.

+ Phát triển công nghiệp hỗ trợ, trong đó tập trung các lĩnh vực sản xuất, cung ứng cho các ngành công nghiệp ưu tiên, công nghiệp công nghệ cao; tạo điều kiện hình thành và phát triển các cụm liên kết ngành

Các hoạt động của Dự án:

Trong giai đoạn xây dựng

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện trạng và phát quang sinh khối.
- Hoạt động san nền với cao độ là +46,00m.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng dự án;
- Hoạt động của máy móc thiết bị thi công;
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công;
- Hoạt động xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm: hệ thống cây xanh, cảnh quan, giao thông nội bộ, hệ thống cấp nước; hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, thoát nước thải; hệ thống xử lý nước thải; hệ thống cấp điện, chiếu sáng, chống sét; hệ thống thông tin liên lạc; xây dựng nhà kho xưởng, hệ thống PCCC...
- Hoạt động xây dựng các công trình phụ trợ bao gồm: Nhà văn phòng điều hành; Nhà bảo vệ; Nhà để xe; Hàng rào bảo vệ,...
- Hoạt động xây dựng trạm xử lý nước thải; hồ sự cố; trồng cây xanh,...

Trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông ra vào KCN.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật KCN tại khu nhà điều hành và trạm XLNT tập trung của KCN.
- Hoạt động thu gom, xử lý nước thải từ hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN và xả nước thải ra môi trường.
- Hoạt động thu gom, phân loại các loại CTR sinh hoạt, CTR thông thường, CTNH phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành KCN.
- Hoạt động vận hành của các hạ tầng tiện ích và hệ thống phụ trợ của KCN.

1.2.1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

- Đền bù, giải phóng mặt bằng (dự án thuộc trường hợp Nhà nước thu hồi và giao đất để thực hiện dự án phát triển kinh tế xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng).

- Vận chuyển đất dư (chủ Dự án ký hợp đồng với đơn vị bãi đổ/công trình san lấp, trách nhiệm thực hiện ĐTM đối với các hoạt động này thuộc về đơn vị san lấp mặt bằng).

- Khai thác nước mặt, nước ngầm phục vụ giai đoạn thi công xây dựng và vận hành KCN.

- Nội dung đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư thứ cấp vào KCN (các dự án thứ cấp đầu tư vào KCN sau này tùy theo loại hình, quy mô, công suất sẽ do nhà đầu tư thứ cấp tự lập hồ sơ môi trường riêng theo đúng quy định pháp luật hiện hành).

1.2.2. Quy mô, công suất

- Diện tích đất sử dụng: 400,02 ha

1.3. Công nghệ sản xuất

Dự án với mục tiêu đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Hòa Ninh với các hoạt động chính như xây dựng, san lấp mặt bằng, vận hành và khai thác hạ tầng kỹ thuật,

hạ tầng xã hội, dịch vụ hỗ trợ để cho thuê đất, thu hút các dự án đầu tư vào KCN, xây dựng nhà xưởng và cung cấp tiện ích cho các doanh nghiệp thứ cấp vào sản xuất, thực hiện dự án đầu tư tạo các sản phẩm có giá trị gia tăng, góp phần phát triển kinh tế địa phương. Khi đó, các doanh nghiệp thứ cấp đầu tư vào KCN sẽ thực hiện các thủ tục môi trường riêng theo quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020 và các quy định liên quan.

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

Nhà máy gồm các hạng mục công trình chính, hạng mục công trình phụ trợ và hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường như sau.

1.4.1. Các hạng mục công trình chính

1.4.1.1. San nền

- Khu vực quy hoạch có cao độ nền địa hình cao và ổn định hơn so với các khu vực khác nên không bị ảnh hưởng bởi lũ lụt.

- Cao độ nền không chế xây dựng tuân thủ các đồ án quy hoạch đã được phê duyệt và hài hòa với nền khu vực dân cư đã xây dựng ổn định.

- Cao độ nền phù hợp với quy hoạch chuyên ngành thủy lợi trên địa bàn. Cao độ nền khu vực quy hoạch mới không ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước của các khu vực hiện hữu.

- Công tác san nền được tiến hành cục bộ trong từng lô đất và từng khu chức năng và được tiến hành theo giải pháp phân chia lô chức năng. Tuỳ thuộc theo điều kiện hiện trạng để khoanh vùng giải pháp san nền.

Lựa chọn cao độ san nền tại các công trình thiết kế đảm bảo các yếu tố sau:

- + Hạn chế khối lượng đắp
- + Đảm bảo thoát nước tự chảy.
- + An toàn sử dụng, không gây sụt, trượt, xói mòn.
- + Cân bằng đào đắp từng dự án thành phần

Phương án thiết kế san nền ở các bước tiếp theo sẽ căn cứ vào cao độ khống chế từng khu chức năng đã thiết kế ở giai đoạn này cũng như yêu cầu thoát nước mưa các lô đất để có phương án thích hợp.

Định hướng cao độ nền khống chế xây dựng như sau:

- + Cao độ san nền thấp nhất tại tim đường là + 46.00m
- + Cao độ san nền cao nhất tại tim đường là +68.20m

1.4.1.2. Hệ thống giao thông

a. Kết nối giao thông bên ngoài khu công nghiệp

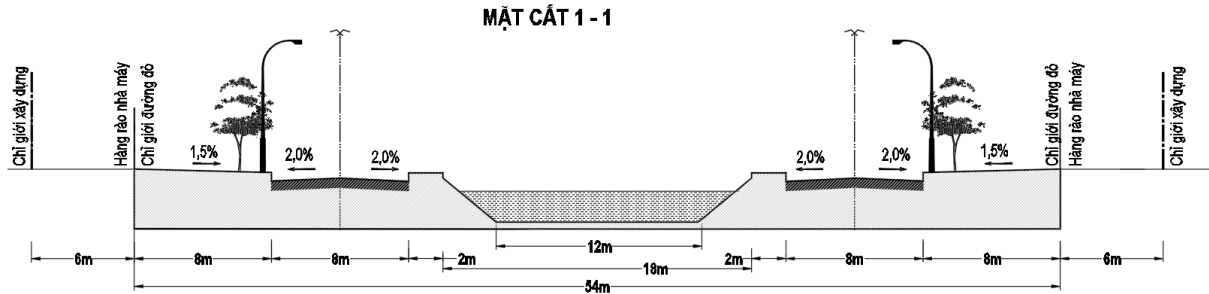
Dự án được kết nối với hệ thống đường đối ngoại như sau:

Khu vực lập quy hoạch nằm tiếp giáp với đường vành đai phía Tây đã được xây dựng của thành phố Đà Nẵng.

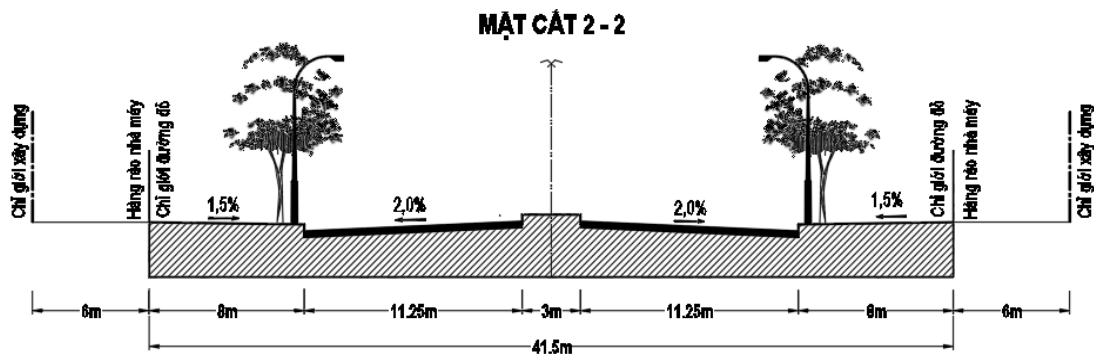
b. Hệ thống giao thông nội bộ

Hệ thống giao thông nội bộ khu công nghiệp gồm các mặt cắt:

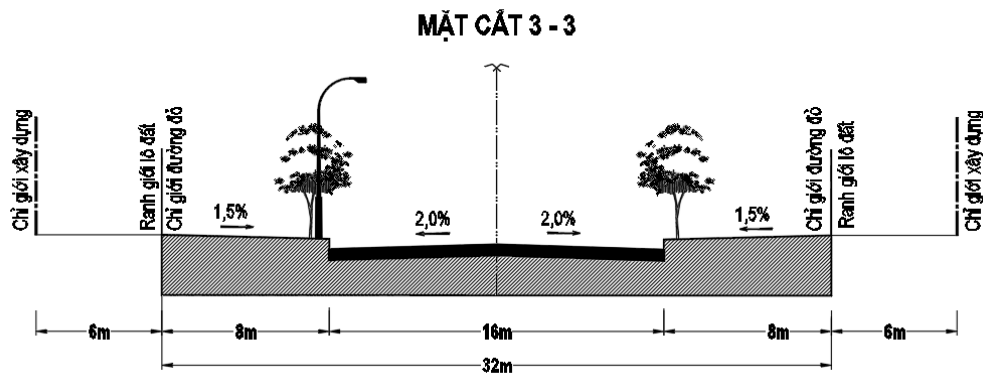
- Mặt cắt 1-1: Quy mô lộ giới 54m trong đó:
- + Vĩa hè: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$
- + Mặt đường: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$
- + Dải phân cách (bao gồm mương nước): 22m



- Mặt cắt 2-2: Quy mô lộ giới 41.5m trong đó:
- + Vĩa hè: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$
- + Mặt đường: $2 \times 11.25\text{m} = 22.50\text{m}$
- + Dải phân cách: 3.00m



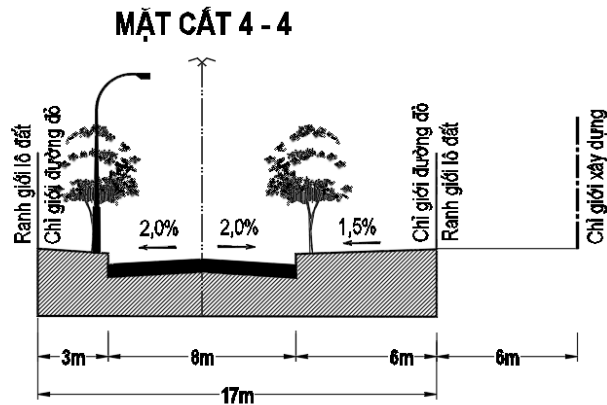
- Mặt cắt 3-3: Quy mô lộ giới 32.00m trong đó:
- + Vĩa hè: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$
- + Mặt đường: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$



- Mặt cắt 4-4: Quy mô lộ giới 17.00m trong đó:

+ Vía hè: $3.00+6.00\text{m} = 9.00\text{m}$

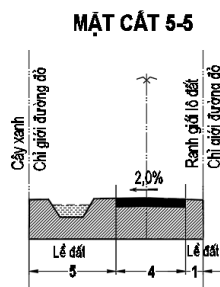
+ Mặt đường: $2 \times 8.00\text{m} = 16.00\text{m}$



- Hệ thống giao thông nội bộ dự án có bố trí đường có mặt cắt 5-5 đi vòng quanh phía ngoài của lô đất gần ranh giới dự án đảm bảo xe chữa cháy có thể tiếp cận tất cả các nơi của dự án. Mặt cắt 5-5 có quy mô lộ giới 10.00m, trong đó

+ Mặt đường: 4.00m;

+ Lề đất $1.00+5.00 = 6.00\text{m}$



1.4.1.3. Hệ thống cấp nước

a. Nguồn nước:

Dự kiến xây dựng trạm bơm cấp nước công suất 15.000 m³/ngđ. Nguồn nước sạch được lấy từ nhà máy nước Hòa Liên. Điểm đầu nối lấy trên tuyến ống D500 được quy hoạch trên đường Nguyễn Tất Thành.

Trạm bơm bể chứa đáp ứng đủ nhu cầu cấp nước chữa cháy và sản xuất trong tối thiểu 3 giờ.

b. Mạng lưới đường ống:

Mạng lưới đường ống cấp nước cho KCN là mạng lưới cấp nước chung cho sản xuất, sinh hoạt kết hợp với cấp nước chữa cháy.

Để mạng lưới phân phối nước được an toàn và hiệu quả nên quy hoạch mạng cấp nước là mạng vòng khép kín.

Tất cả các ống cấp nước đều đặt dưới vỉa hè và được chôn sâu từ 0,7 – 1,1 m, đoạn băng qua đường có đan giảm tải.

Trên mạng lưới cấp nước có bố trí các trụ cứu hỏa nổi cách nhau 120-150 m đặt 1 trụ. Trên mạng lưới cấp nước có bố trí các van chặn, van xả cạn, van xả khí, các gô đỡ tại các van, tê, cút.

Trên mạng lưới cấp nước có bố trí các (van + tê) cấp nước cho từng khu Đất. Trong từng khu Đất có mạng cấp nước riêng, nước được lấy từ mạng cấp nước chính của KCN qua hồ đồng hồ chính.

Vật liệu ống: HDPE hoặc gang dẻo.

1.4.1.4. Hệ thống cấp năng lượng và chiếu sáng

a. Định hướng cấp điện:

Trong tương lai dự kiến xây dựng TBA 110/22 kV trong khu công nghiệp, kết hợp nguồn điện tái tạo tự phát triển trong KCN.

Tuyến 110kV hoặc từ các trạm 220kV lân cận hoặc có thể cấp từ nhiều nguồn truyền tải còn dư công suất.

b. Lưới điện 22kV trong khu quy hoạch

Từ trạm biến áp trung gian 110kV bố trí các lộ ra-cấp ngầm trung thế 22KV cung cấp điện ổn định—đến các khu vực của phụ tải.

Các thông số chính của hệ thống 22kV trong dự án:

+ Cấp điện áp: 24KV

Trên mỗi lộ ra có thể lắp đặt các tủ RMU nhiều ngăn gồm các ngăn cấp vào, cấp ra và ngăn ra tải. Các tủ RMU này tạo ra các phương án cấp điện linh hoạt trong từng lô đất hoặc có thể đấu nối qua cáp chờ trong hố ga và dẫn trực tiếp về RMU của doanh nghiệp.

c. Hoàn trả lưới điện

Sẽ khảo sát và thực hiện công tác kiểm đếm các lưới điện và hiện trạng các phụ tải điện, trạm biến áp...và thỏa thuận cụ thể với ngành điện quản lý tại địa phương để lên phương án hoàn trả cho từng giai đoạn triển khai dự án.

Trạm biến áp 22/0,4kV trong khu quy hoạch

- Các trạm biến áp phân phối hạ áp cấp điện các khu hạ tầng kỹ thuật, khu điều hành, dịch vụ, chiếu sáng sử dụng kiểu trạm Kiot, công suất trạm từ 30 đến 2500KVA, 22/0.4KV. Trạm gồm 3 ngăn: ngăn trung thế, ngăn biến áp và ngăn hạ thế.

- Tủ phân phối hạ áp được đặt trong ngăn hạ thế của trạm, tủ được cấp điện từ máy biến áp bằng tuyến cáp chạy trong mương cáp. Tủ phân phối hạ áp được lắp đặt các thiết bị bảo vệ cần thiết, ngoài ra trong tủ còn có ngăn chống tổn thất theo quy định của điện lực. Các aptomat phân phối đầu ra sẽ được lắp đặt khi có yêu cầu cấp điện phân khu của các công trình. Các thiết bị trong trạm phải đảm bảo theo tiêu chuẩn bảo vệ chống nước, bụi với cấp bảo vệ IP54.

Cấp cấp điện hạ áp từ các trạm biến áp hạ áp 22/0,4kV tới các tủ điện khu hạ tầng, tủ điện chiếu sáng đèn đường bằng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC chôn ngầm trong đất.

d. Chiếu sáng giao thông khu công nghiệp

- Giải pháp bố trí đèn:

Bố trí một hàng cột dọc theo vỉa hè, tùy theo chiều rộng đường và theo kết quả tính toán sẽ bố trí hàng cột ở một bên vỉa hè hoặc cả hai bên vỉa hè và giữa tim đường khoảng cột trung bình 35-45m, độ cao treo đèn là 8-10m (theo tính toán), tim cột cách lề đường 0,7m.

Sử dụng cột thép tròn côn liền cần (Cột liền không nổi ngang thân). Cột và cần đèn được mạ kẽm nhúng nóng sau đó được sơn màu.

- Nguồn cấp điện - Kết cấu lưới điện - Điều khiển :

Nguồn cấp cho hệ thống chiếu sáng được cấp điện từ các trạm biến áp phân phối hạ thế.

Cấp cấp nguồn từ tủ hạ thế trạm biến áp tới các đèn chiếu sáng sử dụng Cu/XLPE/DSTA/PVC có tiết diện đảm bảo cấp điện áp làm việc và tổn thất điện áp trong giới hạn cho phép.

Sử dụng tủ điều khiển chiếu sáng chuyên dụng. Tủ điều khiển theo thời gian để cấp điện đến các đèn. Cấp nguồn từ tủ điều khiển ra tuyến đèn sử dụng mạng 3pha/ 4dây.

Cấp điện cho hệ thống đèn chiếu sáng dùng cáp ký hiệu Cu/XLPE/DSTA/PVC luôn trong ống nhựa vện xoắn HDPE, chôn ngầm đất.

Quy cách chôn cáp - Hào cáp được đào sâu 0,8m so với cốt vỉa hè lớp dưới cùng là lớp cát đen đầm chặt dày 0,2m ở giữa lớp cát này đặt cáp hạ áp 0,6kV- Cu/XLPE/DSTA/PVC. Trên lớp cát đen đặt gạch chỉ (9viên/1m) nhằm bảo vệ cáp, lớp trên cùng là lớp đất mịn ở độ sâu 0,2m đặt lưới báo hiệu cáp bằng nilông. Đoạn cáp qua đường hào cáp được đào sâu 1,0m.

An toàn lưới điện: Để đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành, toàn bộ các vỏ tủ điều khiển được nối với hệ thống tiếp đất có điện trở tiếp đất $R_z \leq 4\Omega$. Toàn bộ các cột thép đều được nối với hệ thống tiếp địa an toàn. Hệ thống tiếp địa tại từng cột đèn gồm 1 cọc tiếp địa thép. Giữa các cột chiếu sáng dùng dây đồng M10 để nối liên thông hệ thống nối đất.

Để tiết kiệm điện và áp dụng đèn theo công nghệ mới thiết kế chọn giải pháp sử dụng đèn LED.

Ở thời điểm xe cộ đi lại nhiều (từ 18h đến 21h), đèn được sử dụng với 100% công suất, tại thời điểm đêm khuya (từ 21h đến 1h), để tiết kiệm điện năng đèn được tiết giảm ở 70% công suất, tại thời điểm từ 1h-5h, đèn được tiết giảm ở 60% công suất.

Phương án điều khiển: Tại các đèn lắp sẵn bộ dimming. Nhà cung cấp đèn sẽ cài đặt sẵn các thông số trên từng bộ đèn ngay tại nhà máy. Bộ điều khiển dimming đóng mở tự động theo thời gian cài đặt, định trước cho từng đèn theo yêu cầu tiết giảm nêu trên.

Khi hệ thống chiếu sáng hoạt động, đúng với chương trình đã cài sẵn trong từng đèn sẽ kích hoạt đèn hoạt động theo chế độ.

1.4.1.5. Hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động

Dự báo nhu cầu

- Đất trung tâm: 20 máy thuê bao/ ha
- Kho bến bãi: 1 máy thuê bao/ha
- Đất công nghiệp: 10 máy thuê bao/ha
- Đất kỹ thuật: 1 máy thuê bao/ha

Do hiện nay chưa có bất cứ tiêu chuẩn nào để tính toán dung lượng thuê bao theo các quy định nhà nước nên việc đáp ứng nhu cầu viễn thông sẽ do các nhà cung cấp ISP thỏa thuận và phát triển mạng lưới nội bộ trong giai đoạn triển khai dự án thực tế.

1.4.1.6. Hệ thống đường ống cấp khí gas

Hệ thống đường ống cấp khí gas được thiết kế theo mạng lưới phân phối chính – nhánh, đảm bảo cấp khí ổn định, an toàn và dễ dàng vận hành. Cụ thể:

- Đường ống chính cấp khí D=15,24 cm: màu đỏ, chạy dọc trục giao thông chính.
- Đường ống nhánh cấp 1 D=10,16 cm: phân phối cho các lô đất lớn.
- Đường ống nhánh cấp 2 D=7,62 cm: cấp khí cho từng cụm nhà máy.
- Đường ống nhánh cấp 3 D=5,08 cm: dẫn trực tiếp tới các điểm tiêu thụ nhỏ lẻ.
- Hồ ga bố trí van khóa tại các nút giao quan trọng, thuận tiện cho việc kiểm tra và xử lý sự cố.

1.4.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

Các hạng mục phụ trợ sẽ được xây dựng bao gồm các hạng mục sau:

1.4.2.1. Khu hành chính dịch vụ và cơ sở lưu trú

Các công trình thuộc khu hành chính dịch vụ, thương mại, dịch vụ, cơ sở lưu trú có chức năng tổng hợp bao gồm trụ sở làm việc của bộ phận quản lý và ban điều hành KCN, các dịch vụ như trung tâm triển lãm, giới thiệu sản phẩm, trung tâm y tế, công trình dịch vụ thương mại, dịch vụ lưu trú.

1.4.2.2. Hệ thống cây xanh - mặt nước

Cây xanh cách ly, cây xanh dọc đường: Được chú trọng bố trí thành các dải cây ven các tuyến giao thông chính, bao quanh nhà máy, vừa có chức năng cách ly kỹ thuật vừa làm chức năng trang trí, góp phần làm phong phú không gian kiến trúc cảnh quan, cải thiện khí hậu tiểu khu vực.

Việc tổ chức khu công viên cây xanh tập trung kết hợp cây xanh cách ly và cây xanh dọc đường, nhằm cải thiện vệ sinh môi trường, cũng như đóng góp vào kiến trúc cảnh quan chung cho KCN. Hệ thống công viên cây xanh tập trung tạo môi trường thông thoáng, hiệu quả kiến trúc cảnh quan, đáp ứng yêu cầu nghỉ ngơi, thư giãn cho công nhân KCN.

KCN sẽ kết hợp các giải pháp tổ chức cây xanh tập trung, cây xanh dọc đường, cây xanh cách ly và kết hợp các hồ nước để tạo môi trường cảnh quan đẹp cho KCN, đặc biệt trên tuyến giao thông lõi vào chính KCN có cây xanh cách ly 10 mét mỗi bên, đây là phần cây xanh đóng góp rất lớn cho cảnh quan, môi trường KCN xanh, sạch, đẹp, cũng như cải tạo vi khí hậu cho khu vực.

Dải cây xanh cách ly với khu dân cư và khu vực lân cận, có chiều rộng 15 m cũng là phần hỗ trợ cho môi trường KCN trong sạch hơn.

Cây xanh trồng trong KCN sẽ được lựa chọn phù hợp với khí hậu, thổ nhưỡng khu vực để tạo các mảng xanh, bóng mát và mỹ quan cho KCN, bảo đảm đáp ứng quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Cây xanh được bố trí trồng tại hàng rào xung quanh khu đất dự án và tại các dải cây ven các tuyến giao thông nội bộ, xung quanh công trình xử lý nước thải tập trung, xung quanh công trình xử lý nước cấp, khu vực hồ điều hòa của Dự án, bố trí dải cây xanh

cách ly khu vực dân cư và Dự án. Đối với khu vực xử lý nước thải và xử lý nước cấp bố trí dải cây xanh cách ly với chiều rộng 10m. Đối với khu vực xung quanh ô đất của nhà đầu tư thứ cấp, các nhà đầu tư thứ cấp tự chịu trách nhiệm bố trí cây xanh theo quy định.

Đối với cây xanh sử dụng trồng trong KCN chủ yếu là cây có tán rộng, chiều cao trung bình từ 10 – 20m, tán rộng tạo bóng mát và có khả năng chắn gió tốt.

Đất mặt nước: Bao gồm các hồ, kênh mương tạo cảnh quan môi trường cho toàn khu công nghiệp.

Tổ chức các tuyến giao thông chính phụ, và các khu chức năng phù hợp cho từng giai đoạn, tạo thành một KCN hoàn chỉnh về không gian, mặt bằng sử dụng đất và hệ thống hạ tầng.

1.4.2.3. Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC)

Để đảm bảo cho công trình, đáp ứng được các yêu cầu về PCCC theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành, Chủ dự án sẽ đầu tư thiết kế hệ thống PCCC đảm bảo phát hiện nhanh chóng và thông báo chính xác về vị trí của đám cháy có thể xảy ra để lực lượng bảo vệ và những người ở trong khu vực sử dụng các trang thiết bị chữa cháy ngay ở giai đoạn đầu. Hệ thống PCCC của công trình gồm:

Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy bằng nước, hệ thống chữa cháy vách tường (trụ nước chữa cháy ngoài nhà, họng nước chữa cháy trong nhà, Hệ thống chữa cháy tự động Sprinklers); Bậc chịu lửa; giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; lối ra thoát nạn; khoảng cách PCCC; đường và bãi đỗ cho xe chữa cháy;

Hệ thống hút khói sự cố, hệ thống chống sét;

Phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn, bình chữa cháy.

Các bình chữa cháy xách tay,...

Theo QCVN 06:2022/BXD Sửa đổi 1-2023 thì với KCN có diện tích > 150 ha, loại công trình công nghiệp có bậc chịu lửa I và II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà là S0, hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà là A, B, C với công trình có chiều rộng từ 60m trở lên khối tích công trình từ 700.000 đến 800.000m³ thì lượng nước dự phòng chữa cháy được tính toán đồng thời cho 02 đám cháy với lưu lượng 100l/s cho CCN trong thời gian 3 giờ.

Như vậy lưu lượng nước cần dự trữ cho cứu hỏa là:

$$W_{cc} = (3600 \times q_{cc} \times t \times n) / 1000 = 3,6 \times 110 \times 3 \times 2 = 2.376 \text{ (m}^3\text{)}$$

Lượng nước chữa cháy luôn được dự trữ trong bể chứa của trạm cấp nước KCN, chỉ được dùng cấp cho các xe cứu hỏa khi có cháy, không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác.

Mạng lưới cấp nước chữa cháy:

Mạng lưới cấp nước chữa cháy KCN chọn kiểu mạng lưới cấp nước chữa cháy áp lực thấp kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt, sản xuất, áp lực nước tối thiểu tại trụ cứu hỏa là 10m. Việc chữa cháy cho khu vực nghiên cứu sẽ do xe cứu hỏa của trạm cảnh sát PCCC khu vực thực hiện. Nước cấp cho xe cứu hỏa được lấy từ các trụ cứu hỏa dọc đường. Các trụ cứu hỏa kiểu nổi theo tiêu chuẩn 6379-2024 được bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường và dọc tuyến ống với cự ly 120-150m /1 trụ cứu hỏa.

1.4.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.4.3.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

- Hướng thoát chính của KCN từ Tây sang Đông và thoát vào phía Bắc và phía Nam thoát vào mương ở giữa khu công nghiệp theo địa hình tự nhiên và định hướng quy hoạch cao độ san nền.

- Phần lớn lưu vực của dự án sẽ được thu gom theo các hố ga và các tuyến cống dọc đường, thoát vào hệ thống mương bao quanh khu công nghiệp và mương giữa khu công nghiệp rồi thoát qua các cống qua hộp hiện trạng qua đường CT01 sang phía Tây khu công nghiệp.

- Cấu tạo mạng lưới thoát nước mưa

+ Hệ thống thoát nước mưa là hệ thống thoát nước tự chảy cấu tạo bởi các tuyến cống thoát nước nằm trên hè đường.

+ Nước mưa trên mặt đường sẽ được thu vào các tuyến cống thoát nước mưa qua các hố thu nước ven đường.

+ Nước mưa từ các khu vực nhà máy được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa của từng lô đất rồi mới đầu nối trực tiếp vào cống thoát nước mưa bên ngoài. Các đoạn đầu nối này sẽ do các nhà máy tự làm.

+ Vật liệu công: BTCT.

1.4.3.2. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải

- Kiểu hệ thống thoát nước: Là mạng lưới thoát nước riêng hoàn toàn. Hệ thống thoát nước thải độc lập với hệ thống thoát nước mưa.

- Hướng thoát chính: tất cả nước thải KCN được tập trung về trạm xử lý ở khu đất hạ tầng kỹ thuật ở phía Đông của KCN.

- Các loại nước thải công nghiệp của các nhà máy trong khu công nghiệp phải được xử lý sơ bộ đến giới hạn tiêu chuẩn cho phép trước khi xả ra hệ thống công thu gom của khu công nghiệp và được dẫn đến khu xử lý tập trung. Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn cột A QCVN 40:2025/BTNMT được xả ra mương thoát nước (nằm ngoài ranh giới KCN).

- Nước thải các công trình công cộng, dịch vụ khu công nghiệp được thu gom bằng hệ thống thoát nước trong nhà và được xử lý sơ bộ rồi xả trực tiếp vào mạng lưới thoát nước thải của KCN.

- Hướng thoát nước thải chính là từ Tây và Đông tập trung về trạm xử lý nước thải.

- Mạng lưới đường cống thoát nước được bố trí dọc theo các tuyến đường thiết kế. Các tuyến cống được xây dựng trên vỉa hè. Phạm vi phục vụ bao gồm toàn khu vực dự án. Trên các trục đường bố trí ga thăm với khoảng cách mỗi ga từ 25 – 40m để đảm bảo phục vụ cho mọi lô đất và tránh giao cắt nhiều với các đường dây, đường ống kỹ thuật khác.

- Cống thoát nước thải được đặt trên vỉa hè, khoảng cách từ cống đến các công trình hạ tầng khác như cấp điện, cấp nước được tuân theo đúng tiêu chuẩn thiết kế TCVN 7957:2023.

- Hệ thống cống thoát nước thải hoạt động theo nguyên tắc tự chảy. Mạng lưới sử dụng cống có đường kính D300mm đến D500mm.

- Nước thải sau khi làm sạch qua Trạm XLNT được xả vào nguồn nước thì giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp (C) phải đạt tiêu chuẩn tại cột A - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40: 2025/BTNMT.

- Dự kiến xây dựng tuyến ống thoát nước thải sau xử lý, kết nối từ Trạm xử lý nước thải của Khu công nghiệp tới kênh thoát lũ hồ Hòa Trung nằm trong Khu công nghệ cao Đà Nẵng.

1.4.3.3. *Trạm xử lý nước thải tập trung*

Toàn bộ nước thải được thu gom về trạm XLNT tập trung. Công suất trạm XLNT dự kiến $Q_t = 12.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (dự phòng 15%). Nước thải được xử lý đạt giá trị loại A theo tiêu chuẩn QCVN 40: 2025/BTNMT.

Dây chuyền công nghệ xử lý nước thải công nghiệp đề xuất là kết hợp phương pháp hóa lý và sinh học.

Quy trình xử lý nước thải bao gồm các bước sau:

- Bể thu gom: Nước thải từ các Nhà máy và các xí nghiệp trong KCN được thu dẫn về bể thu gom. Nước thải được tách rác bằng thiết bị tách rác thô nhằm loại bỏ các rác lớn ra khỏi nước thải tránh các sự cố nghẹt bơm, gãy cánh bơm, tắc đường ống.

- Bể tách dầu: Thiết bị tách dầu mỡ được lắp đặt nhằm thu gom dầu mỡ, váng nổi có tỷ trọng nhẹ hơn nước để không làm nghẹt đường ống, bơm và ảnh hưởng tới các công đoạn xử lý tiếp theo.

- Bể điều hòa: Bể điều hòa có chức năng ổn định về nồng độ và lưu lượng nước thải tránh hiện tượng sốc tải trọng. Tại đây bể được lắp hệ thống phân phối khí nhằm tránh hiện tượng sa lắng chất thải ở đáy bể và tránh diễn ra quá trình phân hủy kỵ khí.

- Xử lý hóa lý (keo tụ và tạo bông): xảy ra quá trình keo tụ và tạo bông làm sản sinh hạt kết tủa, tăng khả năng lắng cho bể lắng sơ cấp phía sau.

- Xử lý sinh học (bể anoxic, aeroten và bể lắng thứ cấp): bao gồm quá trình khử Nitrat/Nitrat hóa. Sự chuyển đổi nitrat (sự khử nito) diễn ra bởi vi khuẩn sử dụng các chất hữu cơ trong điều kiện kỵ khí tại bể anoxic. Trong bể aerotank, sự chuyển đổi amoni thành nitrat thông qua hoạt động vi khuẩn nitrat. Phốt pho trong nước thải sẽ tạo thành sinh khối và được loại bỏ thông qua bùn. Bùn sẽ được tách khỏi nước thải thông qua hệ thống tách bùn tại bể lắng sinh học.

- Xử lý hoàn thiện (bể khử trùng và mương quan trắc): nhằm khử trùng nước thải cải thiện chất lượng nước thải sau xử lý. Hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải sau xử lý của KCN sẽ được lắp đặt theo quy định.

- Xử lý bùn: nén bùn và giảm độ ẩm của bùn bằng bể nén bùn và máy ép bùn.

- Hồ sự cố có chức năng lưu chứa nước thải và quay vòng xử lý lại nước thải, giúp đảm bảo không xả nước thải không đạt tiêu chuẩn ra ngoài môi trường trong trường hợp có sự cố xảy ra

Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn môi trường sẽ được xả ra kênh thoát lũ hồ Hòa Trung hoặc tái sử dụng trong KCN cho mục đích phù hợp.

1.4.3.4. *Các công trình lưu giữ chất thải rắn và chất thải nguy hại*

CTR sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà điều hành trong KCN được chứa trong thùng

nhựa có nắp và được bố trí bên văn phòng làm việc, dọc hành lang, căn-tin tại các khu vực khuôn viên nhà điều hành, nhà ăn, trạm XLNT tập trung. Vào cuối ngày làm việc, nhân viên thu gom rác và vận chuyển về khu vực tập trung CTR sinh hoạt của nhà máy. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom rác thải từ các khu vực để vận chuyển, xử lý hợp vệ sinh theo quy định. Tần suất thu gom đề xuất là 2-3 chuyến/tuần. Toàn bộ CTR thông thường sẽ được thu gom và lưu chứa trong nhà kho CTR thông thường có diện tích 100 m² tại khu vực trạm XLNT tập trung.

Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT tập trung sẽ được phân tích ngưỡng nguy hại theo quy định của QCVN 50:2013/BTNMT. Tùy theo tính chất bùn thải sau khi phân tích trong giai đoạn vận hành thực tế mà bùn từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom, vận chuyển và xử lý như CTR thông thường hay CTNH.

CTNH được thu gom, phân loại và lưu giữ hợp lý tại các thùng chứa có nắp đậy, các bao bì chứa...phù hợp với từng dạng chất thải, dán mã số tương ứng và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 50 m² đặt tại trạm XLNT tập trung có mái che, tường bao xung quanh và có biển cảnh báo theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Kho chứa đảm bảo lưu chứa được toàn bộ CTNH phát sinh từ Dự án. Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ CTNH theo đúng quy định. Kho chứa CTNH được tách riêng với kho chứa CTR thông thường và được thiết kế theo quy định. Kho chứa CTNH phải đảm bảo các quy định như mặt sàn đảm bảo kín, không bị thấm tháu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy như bình chữa cháy...

Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định. Việc phân loại và lưu chứa chất thải rắn trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển đến nơi xử lý và công tác bàn giao được tuân thủ theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT.

Tất cả các nhà máy trong KCN chịu trách nhiệm phân loại và lưu trữ CTR của từng nhà máy. Chất thải phải được phân làm 3 loại: CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH. Các nhà máy phải ký hợp đồng với các cơ sở tiếp nhận, vận chuyển chất thải rắn có chức năng theo quy định

1.4.3.5. Các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải

a. Các sự cố về nước thải

Một số thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải được thiết kế với cấu hình dự phòng (2x100%) như máy bơm, máy thổi khí, bộ châm hóa chất, các bồn lọc...; các bồn bể lưu chứa nước thải được thiết kế với thể tích lưu chứa lớn hơn lưu lượng nước thải phát sinh. Ngoài ra, khi gặp sự cố, thiết bị dự phòng được đưa vào hoạt động thay thế. Nước thải sau khi xử lý nếu không đạt chuẩn được tuần hoàn trở lại để tiếp tục xử lý chất lượng nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Khi nồng độ của bất kỳ thông số chất lượng nước thải nào bất thường hoặc nước thải không đạt yêu cầu xả thải, nước thải của KCN sẽ được xoay vòng xử lý cho đến khi đạt QCVN 40: 2025/BTNMT, cột A.

Thực hiện Quy trình ứng phó khi có sự cố làm chất lượng nước thải vượt quy chuẩn xả thải theo hướng dẫn của Thông tư số 41/2025/TT-BTNMT ngày 14/7/2025.

b. Các sự cố rò rỉ hóa chất

- Huấn luyện nâng cao kỹ năng, trình độ, nhận thức của công nhân viên về các biện pháp ứng phó sự cố hóa chất;
- Thành lập đội ứng phó sự cố hóa chất có trách nhiệm kiểm tra, giám sát, ứng cứu khi có sự cố xảy ra;
- Xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố hóa chất cho toàn bộ KCN.
- Hoạt động ứng cứu khi có sự cố bao gồm hai giai đoạn:

- **Ứng phó khẩn cấp:**

- + Ngăn chặn sự lan truyền hậu quả và thiệt hại của sự cố, đưa các nạn nhân ra khỏi vùng sự cố, chẩn đoán sơ bộ, cấp cứu, loại bỏ sự tiếp xúc với chất nguy hại.
- + Hạn chế những thiệt hại do sự cố gây ra, tìm hiểu sơ bộ nguyên nhân xảy ra sự cố để khắc phục tại chỗ và có hướng giải quyết để ngưng ngay diễn tiến của sự cố.
- + Loại bỏ các nguy cơ nghiêm trọng để có thể bắt đầu làm vệ sinh.

- **Vệ sinh sau sự cố**

- + Khi hóa chất bị đổ vỡ hay rò rỉ nên giải quyết trực tiếp, khẩn trương và sau đó dùng tấm phủ che bảo vệ bằng chất liệu thích hợp đã có chỉ dẫn. Tránh để cho nước vệ sinh này chảy vào hệ thống thoát nước vào cống rãnh.
- + Chất lỏng bị tràn nên dùng cát và mùn cưa hút hết và không để lại bụi.
- + Phần rắn nứt vỡ nên làm sạch với máy hút bụi công nghiệp.
- + Đối với chất khí độc thoát ra do sự cháy hay rò rỉ nên được đối phó bằng cách thông thoáng.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa nước với diện tích khoảng 83,27 ha, là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 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.

2.1.1.1. Vị trí, ranh giới dự án

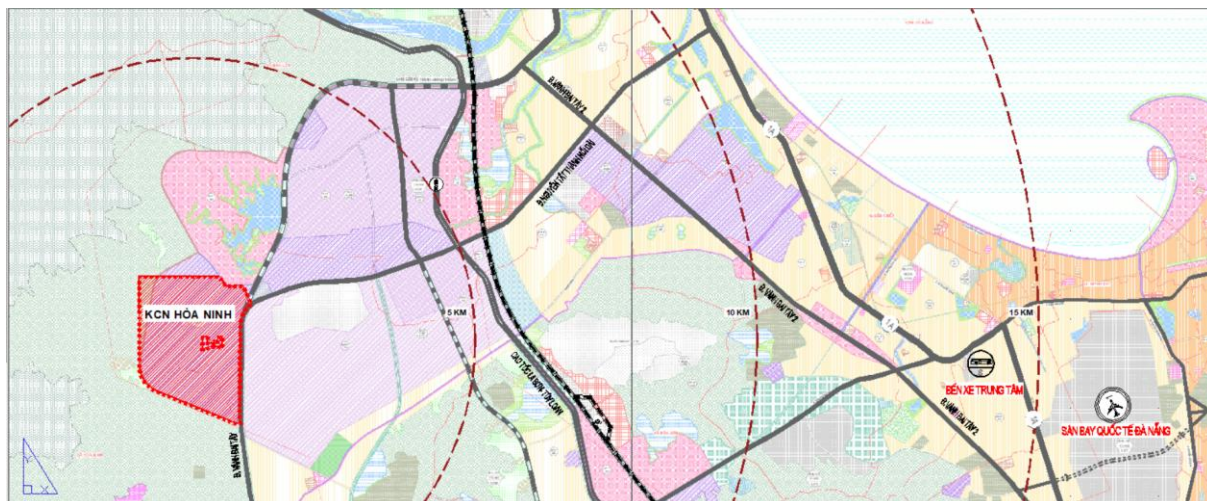
Dự án thực hiện tại địa bàn xã Bà Nà, thành phố Đà Nẵng.

- Khu công nghiệp Hòa Ninh nằm cách trung tâm thành phố 22km về phía Tây, gần tuyến đường vành đai phía Tây nối ra đường Nguyễn Tất Thành nối dài.

- Cách sân bay Đà Nẵng khoảng 15km, cách Cảng nước sâu Liên Chiểu khoảng 10km và Cảng Tiên Sa khoảng 20km.

Vị trí tiếp giáp của khu đất dự án như sau:

- Phía Bắc giáp đồi núi và khu công nghệ cao;
- Phía Nam giáp đồi núi;
- Phía Đông giáp vành đai phía Tây của thành phố Đà Nẵng;
- Phía Tây giáp đồi núi.



Hình 1. Vị trí dự án

Bảng 1. Tọa độ khu vực thực hiện dự án

STT	TÊN MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
1	A1	1777326,3800	530361,5300
2	A2	1777328,0900	531776,3300
3	A3	1771155,7800	531906,3900
4	A4	1777162,9900	532199,9400
5	A5	1776845,9900	532350,1900
6	A6	1776400,0800	532155,4400
7	A7	1774907,4200	532143,4400
8	A8	1774732,7800	532144,9500
9	A9	1774716,2700	532096,0200
10	A10	1775293,9100	530675,1000
11	A11	1775757,0639	530363,3866
12	A12	1776244,3876	531485,1169
13	A13	1776254,3876	531575,6744
14	A14	1776145,0471	531575,6744
15	A15	1776145,0471	531683,6289
16	A16	1776192,0471	531683,6289
17	A17	1776192,0471	531750,6744
18	A18	1776254,3876	531750,6744
19	A19	1776254,3876	531825,1169
20	A20	1776063,5647	531821,7040
21	A21	1776071,1122	531595,0680
22	A22	1776051,3825	531485,1169

2.1.1.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

- Hiện trạng cảnh quan khu vực dự án chủ yếu là cảnh quan tự nhiên, nông – lâm nghiệp, cảnh quan nông thôn, làng xóm.
- Các công trình xây dựng trong khu vực chủ yếu là nhà bán kiên cố.
- Khu vực quy hoạch cũng có cảnh quan mặt nước là điểm nhấn với các con suối nhỏ tự nhiên.
- Trong khu vực dự án có khoảng 352 công trình nhà ở là nhà bán kiên cố với diện tích tổng khoảng 2,6ha.
- 03 nhà văn hóa thôn (thôn Hòa Trung, thôn 1, thôn Trung Nghĩa)
- 02 trường mầm non (thôn Hòa Trung, thôn 1)
- 01 trường tiểu học (Tiểu học Hòa Ninh)
- 01 sân thể thao (thôn Hòa Trung)
- 01 nhà thờ (thôn Hòa Trung)

Trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch và ranh giới khu công nghiệp chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp có tổng diện tích khoảng 333,59 ha chiếm khoảng 83,39% tổng diện tích khu công nghiệp; đất phi nông nghiệp có tổng diện tích khoảng 27,43ha chiếm khoảng 6,86% tổng diện tích khu công nghiệp; đất chưa sử dụng gồm các loại đất chưa xác định mục đích sử dụng có tổng diện tích khoảng 39ha chiếm 9,75% tổng diện tích khu công nghiệp.

Bảng 2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực Dự án

STT/	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
	Ranh giới khu công nghiệp	400,02	100,00
1	Đất nông nghiệp	333,59	83,39
1.1	Đất trồng cây hàng năm gồm đất trồng lúa và đất trồng cây hàng năm khác	83,27	
1.2	Đất trồng cây lâu năm	101,21	
1.3	Đất rừng sản xuất (rừng trồng)	43,88	
1.4	Đất nông nghiệp khác	105,23	
2	Đất phi nông nghiệp	27,43	6,86
2.1	Đất ở gồm đất ở tại nông thôn	13,66	
2.2	Đất xây dựng công trình sự nghiệp	1,11	
2.3	Đất sử dụng vào mục đích công cộng	2,83	
2.4	Đất cơ sở tôn giáo, tín ngưỡng	0,74	
2.5	Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	2,25	
2.6	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối và mặt nước chuyên dùng	6,84	
3	Đất chưa sử dụng gồm các loại đất chưa xác định mục đích sử dụng	39,00	9,75

Nguồn: Báo cáo Nghiên cứu khả thi của Dự án, tháng 3/2026

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

Dự án cách khu công nghệ cao Đà Nẵng khoảng 2km về hướng Đông Bắc.

Dự án cách hồ Trung Hòa khoảng 280m về hướng Bắc và cách sông Cu Đê khoảng 5km.

Về phía Tây Nam của dự án là khu du lịch Bà Nà Hill (cách dự án khoảng 9km).

Phía Đông dự án tuyến đường vành đai phía Tây và dân cư tập trung phía Đông Bắc dự án (thôn 5 xã Bà Nà, thành phố Đà Nẵng).



Hình 2. Môi trường quan vị trí dự án với các đối tượng xung quanh

2.1.3. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa nước với diện tích khoảng 84,93 ha, là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; do đó, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường xét trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư.

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. Nước thải

1. Nước thải sinh hoạt

- Giai đoạn thi công: hoạt động công nhân xây dựng phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng ước tính khoảng 16 m³/ngày.
- Giai đoạn vận hành: nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà điều hành, trạm XLNT tập trung khoảng 7 m³/ngày.
- Thành phần: chất rắn lơ lửng (SS), BOD₅, COD, nitơ, photpho, coliform,...

2. Nước thải công nghiệp

- Giai đoạn thi công xây dựng: Nước thải rửa phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng phát

sinh khoảng 40m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu gồm chất lơ lửng (SS), dầu mỡ khoáng,...

- Giai đoạn vận hành: Nước thải từ các nhà máy thứ cấp trong KCN khoảng 7.231 m³/ngày. Thành phần chủ yếu gồm TSS, COD, BOD5, tổng N, tổng P, Dầu mỡ khoáng, Coliform,...

2.2.1.2. *Khí thải*

1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công, từ hoạt động hàn, cắt kim loại. Thành phần chủ yếu gồm bụi, SO₂, NO_x, CO,...
- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng. Thành phần chủ yếu gồm bụi, SO₂, NO_x, CO, HC,...

2. Giai đoạn vận hành

- Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông trong phạm vi KCN. Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO₂,...
- Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các nhà máy thứ cấp trong KCN. Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO₂, khói hàn, bụi kim loại, VOCs từ quá trình sơn; bụi sơn,...
- Bụi, khí thải và mùi hôi phát sinh từ quá trình hoạt động của Trạm XLNT tập trung, khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường. Thành phần chủ yếu gồm mùi hôi, khí H₂S, CH₄ từ quá trình phân huỷ kỵ khí các chất hữu cơ,...

2.2.1.3. *Chất thải rắn, chất thải nguy hại*

1. Chất thải rắn sinh hoạt

❖ **Giai đoạn xây dựng**

- Chất thải rắn (CTR) sinh hoạt của công nhân xây dựng có khối lượng khoảng 115 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

❖ **Giai đoạn vận hành**

- CTR sinh hoạt phát sinh từ khu văn phòng điều hành, trạm xử lý nước thải khoảng 40,6 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

2. Chất thải rắn thông thường

❖ **Giai đoạn xây dựng**

- Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, di chuyển cây xanh phát sinh sinh khối khoảng với khối lượng khoảng 1.748,754 tấn. Thành phần chủ yếu gồm chất thải thực bì, cây cỏ, đất cát bám theo rễ cây và xà bần,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh khoảng 4.264 tấn. Thành phần chủ yếu gồm xà bần, gỗ, kim loại (khung nhôm, sắt, đinh sắt...), các que hàn, carton, gỗ dán, xà bần, dây điện, ống nhựa, kính,...

❖ **Giai đoạn vận hành**

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ rác thải thu hồi của song chắn rác và Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 3.650 kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm cành cây, túi nilon, thực phẩm thừa, bùn thải,...

3. Chất thải nguy hại

❖ **Giai đoạn xây dựng**

- Chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 112,3 kg/tháng. Thành phần chủ yếu bao gồm giẻ lau dính dầu, nhớt và thùng chứa dầu nhớt, thùng sơn, dầu nhớt thải, đầu que hàn, giấy nhám, chổi quét sơn...

❖ **Giai đoạn vận hành**

- CTNH phát sinh từ khu văn phòng điều hành và trạm xử lý nước thải tập trung của KCN khoảng 255kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm bao bì chứa hoá chất; giẻ lau; bao tay dính dầu; các loại dầu thải...

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. *Tiếng ồn, độ rung*

1. Giai đoạn xây dựng

- Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, tiếng ồn phát sinh trong quá trình hoạt động của công nhân, tiếng ồn do hoạt động đầm nén, san lấp mặt bằng, đóng cọc, lắp đặt thiết bị...

2. Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của các phương tiện giao thông, tiếng ồn phát sinh trong quá trình hoạt động của nhân viên và tiếng ồn do hoạt động của bơm, quạt từ trạm xử lý nước thải tập trung.

2.2.2.2. *Các tác động khác*

1. 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 xây dựng ảnh hưởng tới đến hoạt động giao thông đường bộ khu vực Dự án và có nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, ngập úng,...

2.2.2.3. *Giai đoạn vận hành*

- Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN có thể xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ, sự cố công trình xử lý chất thải...

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

2.3.1. 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 và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải*

1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) *Giai đoạn xây dựng*

- Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:
 - + Nước thải sinh hoạt: Chủ Dự án sẽ bố trí 12 nhà vệ sinh di động với dung tích chứa chất thải $2\text{m}^3/\text{nha vệ sinh}$ để thu gom xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường trước khi chuyển giao cho các đơn vị có chức năng, không xả ra ngoài môi trường.
- Nước thải xây dựng và vệ sinh máy móc thiết bị:
 - + Nước thải giai đoạn thi công, xây dựng của dự án chủ yếu là nước rửa phương tiện, thiết bị ra vào công trường. Chủ dự án sẽ xây dựng 02 bể lắng dung tích mỗi bể 10m^3 tại khu vực ra vào công trường. Tại đây, sau khi rửa phương tiện nước sẽ được thu gom về bể lắng để lắng cặn, đất cát, nước thải sau lắng sẽ được tiếp tục tuần hoàn tái sử dụng để rửa phương tiện. Các bể lắng sẽ được san lấp hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc giai đoạn thi công, xây dựng.

b) *Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý sơ bộ riêng trước khi chảy ra hệ thống thoát nước thải nội bộ của nhà điều hành hoặc trạm XLNT tập trung. Nước thải sinh hoạt từ nhà điều hành sau khi xử lý sơ bộ sẽ đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN, còn nước thải sinh hoạt tại trạm XLNT tập trung sẽ chảy ra bể gom của trạm XLNT tập trung.
- Nước thải công nghiệp:
 - + Các nhà máy thứ cấp tự xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN hoặc theo thỏa thuận đầu nối của Chủ dự án trước khi đầu nối về trạm XLNT tập trung của KCN.
 - + Chủ Dự án sẽ xây dựng trạm XLNT tập trung tổng công suất $12.000\text{m}^3/\text{ngày}$ với 02 module công nghệ giống nhau (mỗi module $6.000\text{m}^3/\text{ngày}$) để xử lý toàn bộ nước thải của các nhà máy thứ cấp và khu nhà điều hành đạt quy chuẩn đầu ra trước khi xả ra ngoài môi trường và xây dựng hồ sơ cố dung tích để phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.

2. Đối với xử lý bụi, khí thải

* Giai đoạn thi công xây dựng

- Lập hàng rào chắn xung quanh khu vực công trường thi công; chỉ sử dụng những phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu; thường xuyên thu dọn đất cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công.

* Giai đoạn vận hành:

- Chỉ sử dụng những phương tiện vận tải có nguồn gốc, đã được đăng kiểm; bố trí nhân lực tại các chốt để điều phối giao thông trong phạm vi của KCN; yêu cầu các phương tiện phải tắt động cơ khi dừng đỗ trong phạm vi của khu công nghiệp
- Các dự án đầu tư xây dựng và vận hành nhà máy, xí nghiệp trong KCN phải áp dụng đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm không khí, nhiệt dư, tiếng ồn theo phạm vi đầu tư và theo hồ sơ môi trường đã được phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền.
- Khuyến khích các nhà máy, xí nghiệp sử dụng công nghệ sản xuất tiên tiến, sạch về môi trường, dây chuyền sản xuất khép kín, ít chất thải, bảo đảm thực hiện nguyên tắc lựa chọn

ngành nghề sản xuất ít ô nhiễm vào khu công nghiệp, bảo đảm tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định về bảo vệ môi trường khu công nghiệp.

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

a) *Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường*

* Trong giai đoạn xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân được thu gom vào 10 thùng chứa rác có nắp đậy dung tích 240 lít tại các khu vực lán trại của công nhân. Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý
- Chất thải rắn công nghiệp từ quá trình thi công sẽ được bán lại cho các đơn vị, cá nhân thu mua trên địa bàn. Lượng chất thải không thể tái chế hoặc tái sử dụng sẽ được Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

* Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa rác có nắp đậy dung tích 240 lít bố trí tại các khu vực khuôn viên nhà điều hành, nhà ăn, trạm XLNT tập trung. Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom rác thải trực tiếp từ các thùng chứa rác này để đem đi xử lý theo quy định.
- Chủ Dự án xây dựng 01 kho chứa CTR công nghiệp thông thường diện tích 200 m² tại khu vực trạm XLNT tập trung để lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, bùn thải từ trạm XLNT tập trung (Nếu là chất thải rắn công nghiệp thông thường) và đặt máy ép bùn tại đây.
- Bùn thải phát sinh từ Trạm XLNT tập trung sẽ được đem đi phân tích để phân định là CTNH hay CTR công nghiệp thông thường. Nếu bùn thải là CTR công nghiệp thông thường thì thu gom, lưu giữ theo quy định đối với CTR công nghiệp thông thường, nếu bùn thải là CTNH thì thu gom, lưu giữ theo quy định đối với CTNH.
- Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

b) *Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:*

2.3.2. 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

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ hợp lý tại các thùng chứa có nắp đậy, các bao bì chứa...phù hợp với từng dạng chất thải, dán mã số tương ứng và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại tạm thời có kích thước D x R x C = 5m x 6m x 3,5m. Kho chứa được xây dựng đảm bảo theo đúng quy định và có rãnh thu gom, các thiết bị phòng cháy, phòng ngừa sự cố (cát khô) trong trường hợp rơi vãi, rò rỉ CTNH.
- Ngoài ra chủ Dự án khuyến cáo các nhà thầu Hạn chế việc sửa chữa xe, thiết bị ngay tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố) để giảm thiểu chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án.

*** Giai đoạn vận hành**

- Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ hợp lý tại các thùng chứa có nắp đậy, các bao bì chứa...phù hợp với từng dạng chất thải, dán mã số tương ứng và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 60 m² đặt tại Trạm XLNT tập trung có mái che, tường bao xung quanh và có biển cảnh báo theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Kho chứa đảm bảo lưu chứa được toàn bộ CTNH phát sinh từ Dự án

- Chủ Dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ CTNH theo đúng quy định.

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

- Chỉ sử dụng các thiết bị thi công đạt chuẩn, đã được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; bố trí nhân sự tại các chốt để điều tiết giao thông trong phạm vi KCN; yêu cầu các phương tiện phải tắt máy khi dừng đỗ trong KCN.

- Trồng cây xanh đảm bảo diện tích tối thiểu theo quy định.

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

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

2.4.1.1. Chương trình quản lý môi trường

Nội dung cơ bản của chương trình quản lý môi trường của Dự án bao gồm các hoạt động của Dự án; các tác động môi trường của Dự án trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình; các tác động của Dự án trong quá trình vận hành; các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; thực gian thực hiện và hoàn thành.

- Quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình và quá trình vận hành KCN như quản lý môi trường xung quanh, quản lý chất thải, phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường.
- Thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường trong giai đoạn xây dựng và vận hành Dự án.
- Thu thập thông tin, giám sát môi trường trong xây dựng và vận hành.

2.4.1.2. Chương trình giám sát môi trường

1. Giai đoạn xây dựng

a) Giám sát môi trường không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại khu vực công trường thi công).
- Thông số giám sát: bụi tổng cộng, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh:
 - + QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
 - + QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- + QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

b) *Giám sát chất lượng nước thải*

- Giám sát việc chuyển giao nước thải sinh hoạt tại các nhà vệ sinh di động trên công trường cho đơn vị chức năng chuyên môn thu gom và xử lý thông qua hợp đồng chuyển giao nước thải để xử lý bảo đảm các yêu cầu theo quy định.

c) *Giám sát CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH*

- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.
- Vị trí giám sát: tại tất cả các vị trí có phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại, số lượng thùng rác; số lượng nhà vệ sinh; phân loại, số lượng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo; hợp đồng, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thực hiện thủ tục cấp Giấy phép môi trường và vận hành thử nghiệm công trình xử chất thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Thực hiện quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT- BTNMT ngày 28/02/2025 của BTNMT.

3. Giai đoạn vận hành

a) *Giám sát chất lượng nước thải*

- Giám sát tự động, liên tục:
 - + Vị trí giám sát: 01 điểm nước thải sau xử lý tại mương quan trắc của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.
 - + Thông số giám sát: nhiệt độ, lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, COD, TSS, Amoni.
 - + Tần suất giám sát: liên tục.
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).
- Giám sát định kỳ:
 - + Vị trí giám sát: 01 điểm (mẫu nước đầu ra sau xử lý tại Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp).
 - + Thông số giám sát: Độ màu, BOD5, Asen(As), Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadimi (Cd), Tổng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan(Mn), Sắt (Fe), Tổng Xyanua(CN⁻), Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua (S₂⁻), Florua (F⁻), Clorua

(Chloride), Tổng Nito, Tổng Photpho, Clo dư, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform, Chất hoạt động bề mặt anion, Benzene (C_6H_6), Formaldehyde ($HCHO$), Chloroform ($CHCl_3$), Toluene ($C_6H_5-CH_3$), Xylene ($C_6H_4(CH_3)_2$) (pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni được đo bằng hệ thống quan trắc tự động)

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).

b) Giám sát bùn thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung

+ Thực hiện giám sát ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải theo quy định hiện hành của Pháp luật để phân định bùn thải là CTR thông thường hay CTNH để quản lý.

+ Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư 07/2025/TT-BTMT ngày 28/2/2025 của Bộ TNMT và các quy định pháp luật khác có liên quan.

c) Giám sát CTR thông thường, CTNH

- Vị trí giám sát: tại vị trí kho lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, bùn thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung và chất thải nguy hại.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

+ Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: thành phần, khối lượng, hợp đồng, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

+ 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 đúng quy định.

2.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

2.4.2.1. Phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường do nước thải

Một số thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải được thiết kế với cấu hình dự phòng (2x100%) như máy bơm, máy thổi khí, bộ châm hóa chất, các bồn lọc...; các bồn bể lưu chứa nước thải được thiết kế với thể tích lưu chứa lớn hơn lưu lượng nước thải phát sinh. Ngoài ra, khi gặp sự cố, thiết bị dự phòng được đưa vào hoạt động thay thế. Nước thải sau khi xử lý nếu không đạt chuẩn được tuần hoàn trở lại để tiếp tục xử lý chất lượng nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Khi nồng độ của bất kỳ thông số chất lượng nước thải nào bất thường hoặc nước thải không đạt yêu cầu xả thải, nước thải của KCN sẽ được xoay vòng xử lý cho đến khi đạt QCVN 40: 2025/BTNMT, cột A.

Thực hiện Quy trình ứng phó khi có sự cố làm chất lượng nước thải vượt quy chuẩn xả thải theo hướng dẫn của Thông tư số 41/2025/TT-BTNMT ngày 14/7/2025

2.4.2.2. *Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất*

- Bảo quản hóa chất: các hóa chất lưu trữ được gắn nhãn mác rõ ràng với các thông tin như tên hóa chất, nồng độ, ngày nhập (hoặc ngày chuẩn bị). Các hóa chất độc được gắn mác đặc biệt và đánh dấu nguy hiểm. Các loại hóa chất được lưu trữ ở những khu vực chỉ định riêng biệt. Việc lưu giữ các hóa chất phải được trang bị với các cơ sở và thiết bị bảo vệ dựa theo các quy chuẩn về tính chất nguy hiểm của hóa chất và tuân theo các quy định về an toàn hóa chất.
- Sử dụng hóa chất: khi sử dụng, tiếp xúc với các loại hoá chất phải sử dụng phương tiện bảo hộ thích hợp. Khi sửa chữa các thiết bị có chứa hóa chất phải xả hết các dung dịch đó ra ngoài, dùng vòi nước rửa sạch hoặc mở nước cho chảy để rửa ống (nếu có trong ống) rồi mới sửa chữa. Khi rửa các dụng cụ đựng chất độc phải đổ đầy nước từ hai đến ba lần để cho hơi còn lại trong dụng cụ thoát ra ngoài. Nghiêm cấm hút thuốc hay sử dụng các nguồn nhiệt gây nên cháy tại nơi làm việc có chất dễ cháy...
- Ứng phó sự cố hóa chất: Ứng phó khẩn cấp ngăn chặn sự lan truyền hậu quả và thiệt hại của sự cố, đưa các nạn nhân ra khỏi vùng sự cố, chẩn đoán sơ bộ, cấp cứu, loại bỏ sự tiếp xúc với chất nguy hại; hạn chế những thiệt hại do sự cố gây ra, tìm hiểu sơ bộ nguyên nhân xảy ra sự cố để khắc phục tại chỗ và có hướng giải quyết để ngưng ngay diễn tiến của sự cố; Loại bỏ các nguy cơ nghiêm trọng để có thể bắt đầu làm vệ sinh. Khi hóa chất bị đổ vỡ hay rò rỉ nên giải quyết trực tiếp, khẩn trương và sau đó dùng tấm phủ che bảo vệ bằng chất liệu thích hợp đã có chỉ dẫn. Tránh để cho nước vệ sinh này chảy vào hệ thống thoát nước vào cống rãnh. Chất lỏng bị tràn sẽ dùng cát và mùn cưa hút hết và không để lại bụi. Phần rắn nứt vỡ được làm sạch với máy hút bụi công nghiệp. Đối với chất khí độc thoát ra do sự cháy hay rò rỉ sẽ được đối phó bằng cách thông thoáng.
- Thực hiện biện pháp khai báo và xây dựng Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất theo quy định.

2.4.2.3. *Công tác phòng cháy và chữa cháy*

Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp tại các khu vực nhà điều hành, công trình công cộng, công trình phụ trợ của KCN. Mỗi nhà máy trong KCN sẽ tự lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC riêng theo đặc thù sản xuất; tính toán, thiết kế, xây dựng, lắp đặt các phương tiện, lối thoát hiểm ở nhà xưởng và các công trình; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; thường xuyên tổ chức tập huấn nghiệp vụ PCCC và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ. Đảm bảo hệ thống PCCC hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn phòng cháy và chữa cháy. Khi xảy ra sự cố cháy nổ, Dự án sẽ căn cứ vào phạm vi, mức độ nguy hiểm và đưa ra các phương án ứng phó theo các cấp độ.

3. **Cam kết của Chủ dự án**

Chủ đầu tư cam kết:

3.1. **Cam kết thực hiện biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực**

Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý, giảm thiểu các tác động xấu trong giai đoạn xây dựng, giai đoạn hoạt động của dự án như đã nêu cụ thể trong báo cáo ĐTM này.

Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm yêu cầu và giám sát đơn vị thi công ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công.

Chủ dự án cam kết hoàn thành các công trình xử lý nước thải, chất thải rắn trước khi đưa KCN đi vào hoạt động.

Chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ các biện pháp phòng chống sự cố và giảm thiểu ô nhiễm như đã trình bày trong báo cáo, đồng thời tăng cường công tác đào tạo cán bộ về môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường của dự án, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.

Chủ dự án cam kết thời gian hoàn thành công trình xử lý môi trường và các hệ thống không chế ô nhiễm môi trường trước khi dự án đi vào hoạt động chính thức.

3.2. Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến dự án

Chủ dự án cam kết đảm bảo đạt các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường Việt Nam trong quá trình chuẩn bị, xây dựng, hoạt động và kết thúc dự án, bao gồm:

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải ra trong quá trình xây dựng và hoạt động dự án.
- 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;
- Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất được thu gom, xử lý tại các hệ thống xử lý nước thải tại KCN đạt quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.
- Độ ồn sinh ra trong quá trình hoạt động của dự án đến các khu vực xung quanh đảm bảo đạt tiêu chuẩn về tiếng ồn QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- Chất thải rắn sinh hoạt, sản xuất và chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT; Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của chính phủ về quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT và được chỉnh sửa bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026.

3.3. Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường

Chủ đầu tư cam kết thực hiện đúng chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành với tần suất và các thông số phân tích theo đúng quy định hiện hành như đã nêu trong Chương 4 báo cáo ĐTM. Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện công tác lấy mẫu giám sát và lưu trữ số liệu làm cơ sở cho công tác đánh giá diễn biến môi trường, nhằm mục đích kịp thời điều chỉnh các biện pháp giảm thiểu, khắc phục và phòng tránh một cách hiệu quả nhất.

3.4. Các cam kết khác

Chủ dự án cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chủ dự án cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

Chủ dự án cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

Thực hiện các biện pháp kiểm soát, xử lý giảm thiểu tác động do bụi, khí thải, mùi, đồng thời thực hiện vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị hệ thống xử lý nước thải trong quá trình hoạt động dự án.

Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định của nhà nước.

Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

Chủ đầu tư cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy ra các vấn đề ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng xấu tới sức khỏe người dân trong suốt quá trình vận hành Dự án.

“Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Hoà Ninh (Phú Mỹ 3 Đà Nẵng IP)” hoàn toàn phù hợp với quy định pháp luật. Bằng các giải pháp kỹ thuật và quản lý nêu trong Báo cáo nghiên cứu khả thi và Báo cáo ĐTM này, Dự án có khả năng hạn chế và kiểm soát các tác động tiêu cực tới môi trường đến mức quy định của Quy chuẩn môi trường đã ban hành. Chủ dự án “Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Hoà Ninh (Phú Mỹ 3 Đà Nẵng IP)” mong được các cấp thẩm quyền phê duyệt và ủng hộ cho dự án để có thể triển khai các bước tiếp theo đảm bảo tiến độ của Dự án.

**KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**



Tạ Quốc Bảo