

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN “ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP SONG MAI - NGHĨA TRUNG”

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 Song Mai - Nghĩa Trung”

- Địa điểm thực hiện: Xã Nghĩa Trung, thị xã Việt Yên và xã (nay là phường) Song Mai, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

- Tên chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư hạ tầng khu công nghiệp Hà Nội – Bắc Giang.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

Khu công nghiệp Song Mai - Nghĩa Trung có diện tích 197,1 ha nằm trên địa bàn xã Nghĩa Trung, thị xã Việt Yên và phường Song Mai, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

Phạm vi ranh giới của khu đất như sau:

Phía Đông Bắc : Giáp dân cư hiện trạng và đường Hoàng Hoa Thám, thành phố Bắc Giang.

Phía Tây Bắc : Giáp dân cư và đất canh tác nông nghiệp, thôn Chung Nghĩa, thị xã Việt Yên và thôn Nam Tiến, phường Song Mai, thành phố Bắc Giang.

Phía Đông Nam: Giáp đường quy hoạch VĐ2 và đường nối xã Nghĩa Trung đi thành phố Bắc Giang.

Phía Tây Nam: Dân cư hiện trạng và cánh đồng canh tác thôn Xóm Lò (khu vực đồi Nâu), xã Nghĩa Trung, thị xã Việt Yên.

1.3. Công nghệ sản xuất (nếu có)

Do đặc thù của dự án chỉ là đầu tư xây dựng HTKT cho KCN nên không có công nghệ sản xuất. Công nghệ sản xuất, vận hành của các doanh nghiệp thứ cấp tùy thuộc

vào từng loại hình sản xuất sẽ được thể hiện chi tiết trong báo cáo ĐTM hoặc Giấy phép môi trường của mỗi doanh nghiệp.

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

1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án đầu tư

1.4.1.1. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

Khu công nghiệp Song Mai - Nghĩa Trung với diện tích 197,1ha, quy mô sử dụng đất của Dự án cụ thể như sau:

- **Đất công nghiệp (gồm ô đất có ký hiệu CN-01 đến CN-09):** Tổng diện tích 116,10ha, chiếm tỷ lệ 58,90%.

Tầng cao tối đa là 5, mật độ xây dựng 70%. Gồm 9 lô đất ký hiệu CN-01 đến CN-09, bố trí nhà máy, nhà xưởng, kho bãi...

Các lô đất nhà xưởng được bố trí tập trung, phân chia khu đất thành các dải và ô đất thông qua hệ thống giao thông nội bộ trong KCN bám theo hệ thống đường giao thông.

Tại các cụm công trình được chia thành các lô đất có diện tích đa dạng và linh hoạt, đáp ứng được nhiều loại hình công nghiệp nhằm đảm bảo nhu cầu thu hút đầu tư cũng như phương án kinh doanh của chủ đầu tư. Trong quá trình hoạt động sau này tùy theo nhu cầu cụ thể của chủ đầu tư, quy mô của mỗi nhà máy có thể thay đổi linh hoạt.

- **Khu điều hành, quản lý, công cộng – dịch vụ (gồm ô đất có ký hiệu DV-01, DV-09):** Tổng diện tích 20,04ha, chiếm tỷ lệ 10,17%. Tầng cao tối đa là 9, mật độ xây dựng 50%.

Được bố trí tại cửa ngõ Phía Nam và phía Đông của dự án, tiếp giáp công chính KCN kết nối với đường vành đai 2 thành phố Bắc Giang và đường nối thành phố Bắc Giang đi xã Nghĩa Trung thị xã Việt Yên.

Bố trí các công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong Khu công nghiệp như: công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu; công trình y tế; công trình thể thao, văn hóa, công viên, an ninh; công trình thương mại; cơ sở lưu trú; công trình dịch vụ, logistic, kho bãi, dịch vụ khác và các công trình kết cấu khác được xây dựng phục vụ trực tiếp cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp.

- **Đất cây xanh, mặt nước (gồm ô đất có ký hiệu CX-01 đến CX-06, MN-1 đến MN-6):**

Tổng diện tích 30,60ha, tỷ lệ 15,53%. Trong đó:

+ Đất cây xanh 21,78ha, chiếm tỷ lệ 11,05%. Tầng cao tối đa 1 tầng, mật độ xây dựng tối đa 5%

+ Đất mặt nước 8,82ha, chiếm tỷ lệ 4,47%.

Khu vực cây xanh tập trung phân bố rải rác trong khu vực quy hoạch, kết hợp với cây xanh dọc các tuyến đường, phủ xanh mương và cây xanh hành lang cách ly tạo thành các mảng cây xanh cảnh quan cho KCN, hạn chế giảm thiểu các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.

Khoảng cách cây xanh cách ly từ khu vực xây dựng nhà xưởng đến khu dân cư giáp ranh phải đạt tối thiểu là 50m, bao trùm toàn bộ KCN bố trí các dải cây xanh cách ly rộng 10m, kết hợp mương hồ thoát nước.

- **Đất hạ tầng kỹ thuật (gồm ô đất có ký hiệu HT):** Tổng diện tích 2,91ha, trong đó:

Bố trí trạm xử lý nước thải tập trung và trạm cấp nước tại vị trí HT-01 có diện tích 2,36ha... cho khu vực với mật độ xây dựng 70%, tầng cao tối đa 1-2 tầng.

Bố trí khu vực HT-02 có diện tích 0,55ha dự kiến chờ đầu tư trạm điện 110kV cấp điện cho dự án khi trạm 110kV Đa Mai không đủ công suất cấp điện cho dự án.

- Đất giao thông, bãi đỗ xe:

Tổng diện tích: 27,45ha. Trong đó đất giao thông chiếm 24,22ha, đất bãi đỗ xe chiếm 3,23ha.

Hệ thống đường giao thông bố trí theo dạng ô bàn cờ, có các trục giao thông chính như sau:

Trục chính: có hành lang 42m trong đó đường giao thông rộng 32m, có lòng đường 22m hè đường mỗi bên 6m, dải cây xanh 8m chạy dọc theo hai bên hè mỗi bên 4m tạo cảnh quan cho KCN, tuyến đường chạy dọc Khu công nghiệp từ Bắc xuống Nam. Trục chính 1 có vai trò kết nối các khu vực nhà xưởng trong Khu công nghiệp tạo thành một vòng tuần hoàn giao thông, đầu nối với đường nối xã Nghĩa Trung với thành phố Bắc Giang. Các lô công nghiệp sẽ đầu nối trực tiếp ra trục chính.

Các tuyến đường trong từng lô công nghiệp được đầu nối trực tiếp với trục chính và các tuyến đường nội bộ với mặt cắt ngang 24-30m.

Bãi đỗ xe tại các lô đất từ P1 đến P5 bố trí ở hai khu vực Bắc – Nam của khu công nghiệp. Bãi đỗ xe sẽ đáp ứng nhu cầu dừng, chờ của các loại xe: xe container, xe đưa đón công nhân và các xe bốc dỡ hàng hóa; Tầng cao tối đa 3 tầng, mật độ xây dựng tối đa 70%.

Bảng 1. 1. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

BẢNG CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT							
TT	TÊN LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (HA)	MẬT ĐỘ XD (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	TỶ LỆ (%)	HỆ SỐ SDD (lần)
I	PHẠM VI THỰC HIỆN DỰ ÁN		197,10				
1	ĐẤT HÀNH CHÍNH DỊCH VỤ	DV	20,04	50%	3-9	10,17	4,5
2	ĐẤT NHÀ MÁY KHO TÀNG	CN	116,10	70%	5	58,90	3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-01	19,41	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-02	14,08	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-03	9,19	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-04	5,34	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-05	16,43	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-06	24,16	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-07	15,97	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-08	4,33	70%	5		3,5
	Đất nhà máy kho tàng	CN-09	7,19	70%	5		3,5
3	ĐẤT CÂY XANH MẶT NƯỚC		30,60	5%	1	15,53	0,05
a	Đất cây xanh	CX	21,78	5%	1	11,05	0,05

BẢNG CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT							
TT	TÊN LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (HA)	MẬT ĐỘ XD (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	TỶ LỆ (%)	HỆ SỐ SDD (lần)
b	Đất mặt nước	MN	8,82			4,47	
4	ĐẤT GIAO THÔNG		27,45	70%	3	13,93	2,10
a	Bãi đỗ xe	P	3,23	70%	3		2,1
b	Đất giao thông		24,22				
5	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HT	2,91	70%	2	1,48	

1.4.2. Các hạng mục công trình của Dự án

1.4.2.1. Hạng mục giao thông, bãi đỗ xe

a) Giải pháp thiết kế

❖ Giao thông đối ngoại:

- Mặt cắt 1-1 đường vành đai thành phố rộng 60m (trong đó lòng đường chính rộng $2 \times 10,5 = 21\text{m}$, đường phụ 2 bên $2 \times 7,5 = 15\text{m}$, dải phân cách giữa rộng 6m, dải phân cách giữa đường chính với đường phụ rộng $2 \times 1,5 = 3\text{m}$, vỉa hè 2 bên $2 \times 7,5 = 15\text{m}$).

- Mặt cắt (3-3) đường nối giữa Việt Yên và Thành phố rộng 48,0m trong đó lòng đường chính rộng $2 \times 15 = 30\text{m}$, dải phân cách giữa rộng 6m, vỉa hè 2 bên $2 \times 6 = 12\text{m}$.

- Mặt cắt (3*-3*) đường nối giữa thị xã Việt Yên và thành phố và đường gom của Khu công nghiệp rộng 74,0m trong đó lòng đường chính đường nối giữa thị xã Việt Yên và thành phố Bắc Giang rộng $2 \times 15 = 30,0\text{m}$, dải phân cách giữa rộng 6m, vỉa hè hai bên rộng 6m, dải phân cách (để làm hành lang) với đường gom rộng 8m, lòng đường gom rộng 12m, vỉa hè đường gom rộng 6m.

❖ Giao thông nội bộ:

- Mặt cắt (2-2) là 42m, trong đó: Lòng đường 22m, hè đường 2 bên $6+6=12\text{m}$, dải cây xanh cảnh quan 2 bên hè mỗi bên 4m;

- Mặt cắt (2*-2*) là 30m, trong đó: Lòng đường 18m, hè đường 2 bên $6+6=12\text{m}$;

- Mặt cắt (4-4) là 24m trong đó : Lòng đường 12m, hè đường 2 bên $6+6=12\text{m}$;

- Mặt cắt (5-5) là 20m, trong đó: Lòng đường 8m, hè đường 2 bên $6+6=12\text{m}$.

- Mặt cắt (6-6) là 21m, trong đó: Lòng đường 9m, hè đường 2 bên $6+6=12\text{m}$.

❖ Bãi đỗ xe tập trung bố trí trong Khu công nghiệp dọc trục giao thông chính.

Quy mô bãi đỗ xe khoảng 3,23ha. Dọc đường giao thông trong Khu công nghiệp bố trí các điểm dừng đỗ xe để đón trả công nhân đảm bảo an toàn cho công nhân cũng như cho các phương tiện tham gia giao thông, kích thước điểm dừng đỗ xe: chiều rộng 3,5m, chiều dài 40m. Khoảng cách trung bình các điểm dừng đỗ xe là 300-700 mét/điểm.

❖ Hoàn trả đường giao thông

Tại khu vực giáp ranh với dân cư hiện trạng cũng hoàn trả đường hiện trạng rộng khoảng 7m để dân cư hiện trạng có thể kết nối với khu công nghiệp, thăm nom nghĩa trang nằm trong khu công nghiệp.

*Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng:

+ Chỉ giới đường đỏ trùng với mép lộ giới;

+ Chỉ giới xây dựng phần tiếp giáp với đường giao thông cách chỉ giới đường đỏ tối thiểu 6,0m;

+ Chỉ giới xây dựng phần không tiếp giáp với đường giao thông cách chỉ giới đường đỏ tối thiểu 3,5m;

b) Các thông số kỹ thuật của đường giao thông

* Các thông số kỹ thuật chính :

- Tốc độ thiết kế : $V=40\text{km/h}$;

- Độ dốc ngang mặt đường : $i_n=2\%$.

- Độ dốc dọc tối đa : $i_{\max}=0 - 0,025$.

* Kết cấu mặt đường :

Áp dụng theo tiêu chuẩn TCVN 4054-2022 : Đường oto – Yêu cầu thiết kế và TCVN 13592:2022: đường đô thị và Yêu cầu thiết kế. Mô đun đàn hồi Eyc=120-155 Mpa ; tải trọng trục 120KN ; áp lực bánh xe $P=0,6\text{Mpa}$; đường kính vệt bánh xe $D=36\text{cm}$.

Bảng 1. 2. Bảng thông kê giao thông

TT	Mặt cắt	Kích thước (m)			Chiều dài (m)	Lộ giới (m)
		Lòng đường (m)	Vĩa hè (m)	Phân cách (m)		
1	1-1	7,50+10,5+10,5+7,5	7,50+7,50	1,5+6,0+1,5		60,00
2	3-3	15+15	6,00+6,00	6,00		48,00
3	3*-3*	15+15+12	6,00+6,00+6,00	5,00+8,00	472	74,00
4	2-2	22,00	6,00+6,00	0,00	2045	34,00
5	2*-2*	18,00	6,00+6,00	0,00	1910	30,00
6	4-4	12,00	6,00+6,00	0	2030	24,00
7	5-5	8,00	6,00+6,00	-	170	20,00
8	6-6	9,00	6,00+6,00	-	935	21,00

1.4.2.2. Hạng mục cấp nước

❖ Nguồn cấp cho khu vực quy hoạch:

- Nguồn cấp nước lấy từ nhà máy nước sạch Bắc Giang. Điểm đầu nối vào khu vực trích từ tuyến ống D300 dọc vỉa hè tuyến đường Trần Hưng Đạo (tuyến ống thuộc dự án đầu tư của công ty cổ phần nước sạch Bắc Giang). Nhu cầu dùng nước của khu công nghiệp khoảng $9.662\text{ m}^3/\text{ngđ}$.

❖ Nhu cầu cấp nước của Dự án

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	MĐXD	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)	Tiêu chuẩn cấp nước	Q cấp nước (m ³ /ngđ)
1	Đất hành chính dịch vụ	20,04	50%	3-9	901.800	2l/m ² sàn	1.803,6

TT	Loại đất	Diện tích (ha)	MĐXD	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)	Tiêu chuẩn cấp nước	Q cấp nước (m ³ /ngđ)
2	Đất nhà máy kho tàng	116,10	70%	1-5		40 m ³ /ha	4.644
3	Đất cây xanh mặt nước						
	<i>Cây xanh</i>	21,78				3l/m ²	653,4
	<i>Mặt nước</i>	8,82				-	-
4	Đất giao thông						
	<i>Bãi đỗ xe</i>	3,23				0,5 l/m ²	16,15
	<i>Đất giao thông</i>	24,22				0,5 l/m ²	121,1
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	2,91	70%	1-2	40.740	2 l/m ² sàn	81,5
	Tổng (1+...+5)						7.320
6	Dự phòng rò rỉ					10%	732
7	Tổng LL trung bình Qtb						8.052
8	Tổng LL ngày lớn nhất (Q max =1,2* Qtb)						9.662

Lưu lượng nước chữa cháy: Theo bảng 10 QCVN 06:2022, khối nhà xưởng có khối tích >700 000 m³ thì lưu lượng nước chữa cháy tính toán cho 1 đám cháy là 100 l/s.

Số đám cháy đồng thời: diện tích cụm công nghiệp >150ha theo QCVN 06:2022 số đám cháy đồng thời là 02 đám.

Lượng nước chữa cháy trong 3 giờ liên tục với 2 đám cháy đồng thời là:

$$Q_{cc} = 2 \cdot 100 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 60 / 1.000 = 2.160 \text{ (m}^3\text{)}$$

❖ Thiết kế mạng lưới cấp nước

Thiết kế mạng lưới đường ống cấp nước cho Khu công nghiệp theo dạng kết hợp giữa cấp nước sản xuất, cấp nước sinh hoạt và cấp nước cứu hỏa.

Thiết kế mạng lưới cấp nước là mạng vòng để đảm bảo tính an toàn và liên tục cấp nước. Căn cứ vào nhu cầu dùng nước ống cấp nước thiết kế có đường kính D200-D300.

Vật liệu đường ống cấp nước: Ống cấp nước sử dụng là ống HDPE.

Việc tính toán mạng lưới cấp nước dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 10m. Tất cả các đường ống cấp nước phải chôn sâu dưới mặt đất tới đỉnh ống ít nhất là 0,7m.

Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong 2 trường hợp bất lợi nhất:

- + Giờ dùng nước lớn nhất.
- + Giờ dùng nước lớn nhất và có cháy xảy ra.

Toàn bộ hệ thống mạng lưới cấp nước được bố trí trên vỉa hè để thuận tiện cho việc quản lý sau này.

Dung tích bể chứa được chọn trên cơ sở đảm bảo dự trữ 30% lượng nước cho nhu cầu sử dụng sinh hoạt, sản xuất (tính cho cho ngày trung bình)và nước cho phòng cháy chữa cháy.

Dung tích bể thiết kế khoảng: $V_b = 30\% * 8.052 + 2.160 = 4.580 \text{ m}^3$.

❖ Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà:

Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế chung với mạng cấp nước sản xuất và cấp nước sinh hoạt, là hệ thống chữa cháy áp lực thấp.

Phương pháp bố trí họng cứu hỏa: họng cứu hỏa được bố trí nổi, gần ngã 3 ngã 4 và dọc các tuyến đường cách mép vỉa hè không quá 2,5m. Cự ly cách nhau trung bình giữa hai trụ cứu hỏa không quá 150m.

Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

Trong các công trình công cộng, thương mại dịch vụ, nhà cao tầng cần có các giải pháp phòng cháy chữa cháy riêng được thiết kế theo tiêu chuẩn ngành và được cụ thể hóa khi thực hiện dự án đầu tư xây dựng.

Bảng 1. 4. Bảng thống kê khối lượng chính cấp nước

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống cấp nước HDPE D200	m	8.294
2	Ống cấp nước HDPE D250	m	1.350
3	Ống cấp nước thô HDPE D300	m	900
4	Trụ cứu hỏa	cái	60
5	Trạm cấp nước	nhà	9.800 m3/ngd

1.4.2.3. Hạng mục cấp điện

a) Nguyên tắc thiết kế

Tuân thủ Quy hoạch chung đô thị Việt Yên và Bắc Giang và quy hoạch ngành Điện trong khu vực;

Đảm bảo cấp điện liên tục, an toàn.

Đáp ứng nhu cầu sử dụng, độ tin cậy về cấp điện.

b) Nguồn cấp điện

Trước mắt nguồn điện cấp cho dự án sẽ được lấy từ đường dây 22kV hiện đang cấp điện cho khu vực xã Nghĩa Trung và một phần phường Song Mai. Bên cạnh đó hiện tại ngành điện đang triển khai đầu tư xây dựng TBA 110kV Đa Mai với công suất 2x40MVA ngay cạnh dự án (cách dự án khoảng 120m về Phía Nam KCN), thuận lợi cho việc cấp điện sau này của dự án. Giai đoạn đầu của dự án khi trạm biến áp 110KV Đa Mai không dùng hết công suất Khu công nghiệp sẽ đấu một lộ 22kV để cấp tạm cho giai đoạn đầu của dự án, khi Khu công nghiệp được hoàn toàn đầu tư lắp đầy sẽ tiến hành xây dựng 1 trạm 110kv tại khu đất hạ tầng kỹ thuật 2 của dự án.

Ngoài ra, Chủ Dự án dự kiến lắp điện mặt trời áp mái để phục vụ cho hoạt động nội bộ trong KCN.

- Tổng nhu cầu cấp điện của riêng khu công nghiệp: khoảng **64.000 kVA**.

c) Tính toán nhu cầu công suất sử dụng điện

Chỉ tiêu cấp điện được thể hiện trong bảng sau:

TT	Tên công trình sử dụng điện	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Cấp điện công nghiệp	kW/ha	400
2	Công trình hành chính, hạ tầng	kW/m ²	0,03
3	Chiếu sáng đường	kW/km	7,5

Căn cứ theo quy hoạch sử dụng đất của Dự án và chỉ tiêu sử dụng điện tương ứng, ta có bảng tính toán nhu cầu sử dụng điện của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 5. Nhu cầu cấp điện của Dự án

TT	Loại đất	Kí hiệu	Diện tích (ha)	Tầng cao (tầng)	Định mức (400kW/ha đất CN*2 tầng)	Nhu cầu công suất kW/ha đất CN)	Hệ số đồng thời (Kdt)	Hệ số phát triển (Kpt)	Hệ số (CosF)	Công suất đặt KVA $S=P*Kdt*Kpt/Cosf$
I	Đất công nghiệp	CN	116.10	1-5	400	65038	0.7	1.1	0.9	55,625
II	Đất dịch vụ	DV	20.04	3-9	0.03	9018	0.7	1.1	0.9	7,715
III	Đất cây xanh, mặt nước	CX-MN	31.07							
IV	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	2.91	1		265.0	0.7	1.1	0.9	227
V	Đất giao thông		26.94		7.5	6.8	0.7	1.1	0.9	44
VI	Đất nghĩa trang		2.74							
	Tổng diện tích quy hoạch		197.10							
	Tổng nhu cầu công suất điện của KCN									64.000

g) Giải pháp quy hoạch cáp điện

Lưới 22kV cáp vào dự án được đi ngầm dọc theo vỉa hè giao thông nhằm đảm bảo mỹ quan cho khu quy hoạch và cách chỉ giới xây dựng từ 1-1,5m, tiết diện dây trung thế cáp đến dự án sử dụng dây ngầm, đồng bọc loại có ký hiệu Cu/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W-24kV-3x95mm² đến 240mm².

- Cáp ngầm được đi trong mương cáp kỹ thuật và đi trực tiếp trong rãnh cáp (đối với những đoạn không làm mương cáp).

- Cáp ngầm được dự phòng tại mỗi vị trí trước khi lên khỏi mặt đất là 3m. Cáp ngầm được tính toán đặt sản xuất theo từng lô, đủ độ dài đảm bảo không nối cáp. Cáp ngầm được luồn trong ống nhựa HDPE chôn trực tiếp trong đất, đoạn qua đường sử dụng ống nhựa chịu lực, chôn cách mặt đất theo qui hoạch ít nhất 1m đối với cáp điện áp 22-35kV, phía dưới và phía trên ống cáp được phủ lớp cát hoặc đất mịn không lẫn sỏi, đá. Phía trên lớp cát dọc theo chiều dài đường cáp đặt tấm đan bê tông với chiều dày không được nhỏ hơn 50mm để bảo vệ cáp tránh tác động cơ học và băng bảo hiệu có cáp ngầm trung thế phía dưới. Phía bên trên phải sử dụng biển báo “CÁP ĐIỆN LỰC” trên mặt đất hoặc trên cột mốc, ở vị trí tìm rãnh cáp, dễ nhìn thấy và xác định được đường cáp ở mọi vị trí; tại các vị trí chuyển hướng bắt buộc phải đặt biển báo; khoảng cách giữa hai biển báo liên kế không quá 10m. Dây tiếp địa đầu cáp sử dụng loại Cu/PCV 1x50mm², được nối với cờ tiếp địa tại gốc cột để thuận tiện khi kiểm tra chất lượng đầu cáp..

- Đối với các vị trí cáp ngầm từ dưới đất đi lên cột, lên tủ, ... phải có giải pháp chống cháy cho cáp. Phần cáp đi lên cột, lên tủ, ... được luồn trong ống bằng vật liệu chống cháy cao đến sát đầu cáp, đồng thời cần đổ bê tông trên mặt đất bán kính khoảng 1,5m xung quanh vị trí cáp đi lên cột, lên tủ, ... để tránh cây cỏ đại mộc dễ gây cháy trong quá trình vận hành, chiều dày lớp bê tông tối thiểu 5cm (Đối với các khu vực cần lát gạch hoặc lát đá ... thì bố trí đổ bê tông phía dưới sau đó lát gạch hoặc lát đá ... lên trên). Cáp ngầm đi lên cột được đỡ bằng gông treo đảm bảo thẳng hàng với thân cột.

- Khi đường cáp lực giao chéo với đường ô tô, cáp phải đặt trong tuynen, trong khối cáp hoặc trong ống suốt chiều ngang của đường cộng thêm mỗi phía 0,5m tính từ mép đường; chiều sâu chôn cáp ít nhất là 1m kể từ mặt đường và thấp hơn đáy mương thoát nước ở hai bên đường ít nhất là 0,5m.

- Đầu cáp ngoài trời, đầu cáp đấu vào cực MBA sử dụng loại đầu cáp co ngội 3M. Đầu cáp vào tủ RMU dùng đầu T-Plug, Elbow.

Các nội dung khác về đường cáp ngầm đảm bảo thực hiện theo Chương II.3 quy phạm trang bị điện ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công Nghiệp (nay là Bộ Công Thương).

- Tủ trung thế phân phối RMU

Trung bình khoảng từ 150-250m bố trí 01 tủ trung thế RMU để thuận tiện cho việc đấu nối các phụ tải sau này của dự án; tùy theo dự kiến phụ tải có thể sử dụng loại 3 ngăn hoặc 4 ngăn, đảm bảo chi phí hiệu quả, tiết kiệm.

- Trạm biến áp

Đối với các TBA cấp cho hành chính và kỹ thuật, chiếu sáng của KCN, thiết kế loại trạm biến áp kiểu treo (trạm và các thiết bị được đặt trên 2 cột bê tông ly tâm); các trạm biến áp cấp cho công nghiệp sẽ do các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp vào KCN tự đầu tư theo thiết kế riêng của từng dự án.

- Lưới điện chiếu sáng:

+ Xây dựng hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo mỹ quan cho toàn khu. Cột đèn chiếu sáng dùng cột bát giác cao từ 9÷12 m tùy theo mặt cắt ngang đường. Dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC 3x16+1x10mm².

+ Hệ thống đường dây chiếu sáng, hạ thế được bố trí đi ngầm trên vỉa hè.

+ Đèn chiếu sáng dùng đèn LED 120-150W có ánh sáng màu vàng hoặc đèn có các thông số kỹ thuật tương đương.

+ Để phù hợp với địa hình thực tế và để giảm kinh phí xây dựng, bố trí đèn 1 phía hoặc 2 phía tùy thuộc vào mặt cắt ngang đường và có khoảng cách đèn từ 35÷40 m; đường có mặt cắt trên 12m bố trí 2 bên đường, còn lại bố trí một bên.

Khối lượng hạng mục công trình cấp điện được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Khối lượng hạng mục công trình cấp điện

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Cáp điện 22kv đi ngầm	m	5.915
2	Cáp ngầm chiếu sáng	m	12.657
3	Trạm biến áp 22/0.4kv dự kiến	Trạm	08
4	Tủ điện chiếu sáng	Cái	3
5	Cột đèn đơn	Cái	309

1.4.2.4. Hạng mục thông tin liên lạc

a. Nguồn cấp thông tin liên lạc

- Lấy từ hệ thống thông tin liên lạc chung của thành phố Bắc Giang.
- Tổng nhu cầu cấp thông tin liên lạc của khu vực quy hoạch: khoảng 1540 thuê bao.

b. Giải pháp quy hoạch

- Mạng cáp trục gốc thông tin liên lạc đầu nối từ trung tâm thành phố Bắc Giang đến khu vực Quy hoạch trên đường Võ Nguyên Giáp kết nối sang thị xã Việt Yên.

- Dọc theo các tuyến hào, bố trí các ga cáp để thuận tiện cho việc đầu nối, thay thế, sửa chữa sau này.

- Hạ ngầm tất cả các loại cáp xuống cống bê, trên đường nội bộ có mặt cắt nhỏ, có thể tròn trực tiếp ống nhựa dưới mặt đường, để đảm bảo chất lượng thông tin và mỹ quan đô thị. Và đồng bộ với các cơ sở hạ tầng khác nhằm tiết kiệm chi phí khi thi công.

- Toàn bộ các dịch vụ thuê bao của Khu công nghiệp dự kiến sẽ được đầu nối với tổng đài của khu vực, phù hợp với quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc chung. Hệ thống cáp truyền dẫn và các tủ cáp thuê bao sử dụng cho khu vực sẽ do các đơn vị ngành bưu chính viễn thông thiết kế, đầu tư xây dựng theo quy hoạch chuyên ngành.

- Các bể cấp sử dụng bể xây loại từ 1 nắp đan bê tông dưới hè, 1-3 lớp ống.
- Tuyến ống trong mạng nội bộ của khu vực thiết kế chủ yếu sử dụng loại ống U.PVC kích thước Φ 110.
- Các trạm phát sóng BTS được bố trí tại các khu vực cây xanh đảm bảo bán kính phục vụ là 300-500m;
- Bố trí vị trí để lắp đặt các thùng thư công cộng, điểm phục vụ bưu chính công ích tại khu vực hành chính dịch vụ của Khu công nghiệp đảm bảo đáp ứng nhu cầu người lao động trong khu vực

Bảng 1. 7. Bảng thống kê khối lượng chính thông tin liên lạc

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống 3xD130/D100 luồn cáp trực thông tin	m	8.200
2	Tổng đài/trạm BTS	trạm	3
3	Tủ cáp, ga cáp	cái	22

1.4.2.5. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường

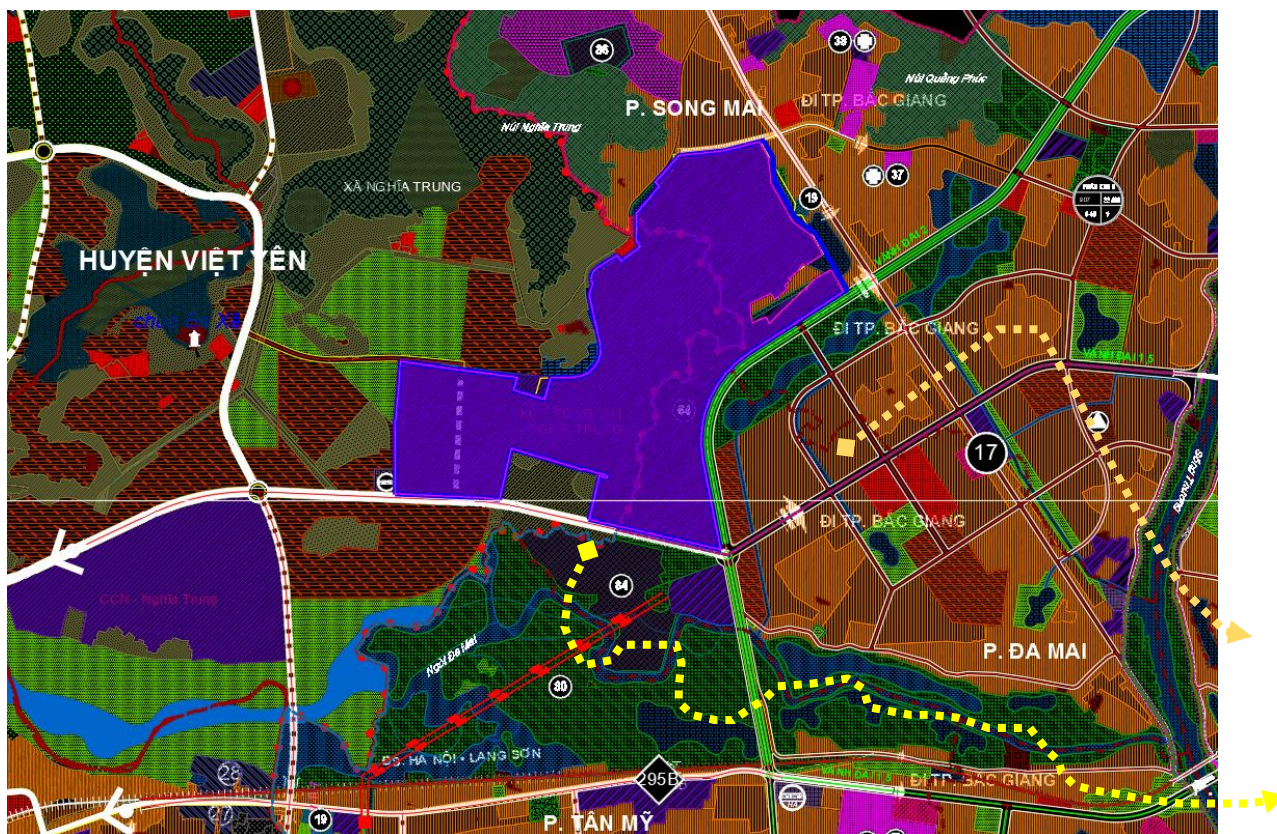
1.4.2.5.1. Hạng mục tiêu thoát nước mưa

a) Nguyên tắc thiết kế

- Tận dụng địa hình tự nhiên trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước mưa, đảm bảo thoát nước mưa một cách triệt để trên nguyên tắc tự chảy.
- Mạng lưới thoát nước gồm các đường cống có chiều dài thoát nước ngắn nhất, thời gian thoát nước nhanh nhất, đảm bảo tiêu thoát cho cả lưu vực ngoài phạm vi quy hoạch.
- Hạn chế phát sinh giao cắt giữa hệ thống cống thoát nước mưa với các công trình ngầm khác.
- Độ dốc cống thoát nước mưa bám sát địa hình để giảm độ sâu chôn cống, giảm khối lượng đào đắp xây dựng cống.
- Mạng lưới thoát nước mưa phải phù hợp với hướng dốc san nền quy hoạch, phù hợp với tình hình hiện trạng và các đồ án quy hoạch, dự án đầu tư xung quanh.
- Tận dụng tối đa và cải tạo các trục tiêu tự nhiên.

b) Giải pháp quy hoạch thoát nước mưa

- Theo QHC đô thị Thành phố Bắc Giang vừa được thủ tướng phê duyệt tại quyết định số 1685/QĐ-TTg ngày 26/12/2023, Quy hoạch chung đô thị Việt Yên, toàn bộ đồ án khu công nghiệp Song Mai – Nghĩa Trung, tỉnh Bắc Giang nằm trong lưu vực thoát nước 1400ha của trạm bơm Cống Sông.



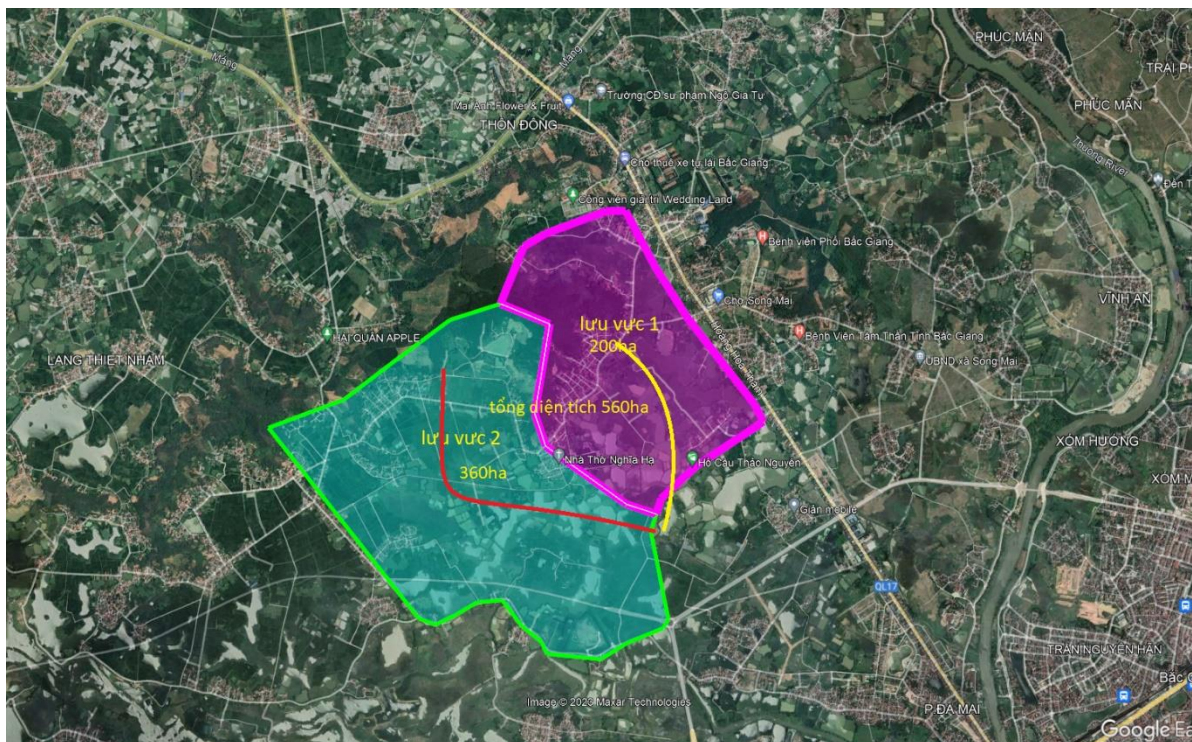
Hình 1. 1. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa theo QHC đô thị Việt Yên và Bắc Giang đã phê duyệt

- Trên cơ sở quy hoạch chung đô thị Việt Yên và Quy hoạch chung đô thị thành phố Bắc Giang và hiện trạng khu vực xung quanh khu quy hoạch, phân chia toàn bộ khu vực nghiên cứu thành 2 lưu vực chính:

+ **Lưu vực 1:** Tổng diện tích khoảng 200ha, là khu vực phía Bắc dự án dồn xuống khu vực dự án, xung quanh dự án bố trí hệ thống mương hở rộng 7m để tiếp nhận, sau đó dẫn về mương tiêu hiện trạng phía đông nam dự án sau đó thoát ra trạm bơm Cống Sông hiện trạng với công suất 36.000 m³/h sau quy hoạch chung thành phố Bắc Giang được Thủ Tướng phê duyệt tại quyết định số 1685/QĐ-TTg ngày 26/12/2023 sẽ nâng công suất lên 100.000m³/h.

+ **Lưu vực 2:** Tổng diện tích khoảng 360ha, là khu vực phía Tây, Tây Nam dự án đổ vào dự án, thông qua hệ thống mương hở rộng 10m tiếp nhận. Sau đó dẫn về cống điều tiết hiện trạng Phía Nam dự án trên đê Tả Lái Nghiên, sau đó chảy ra ngòi Đa Mai về Cống Đa Mai.

Lưu vực 2 được liên thông với lưu vực 1 bằng hệ thống mương hở rộng 15m nằm trong khu công nghiệp. Để trong trường hợp Ngòi Đa Mai mực nước lên 5.0m cống có van điều tiết trên đê Tả Lái Nghiên sẽ đóng lại khi đó nước ở Suối Hoàng Thanh không chảy vào khu vực dự án được và toàn bộ nước ở lưu vực 2 (rộng 360ha) sẽ được dồn sang cùng thoát với lưu vực 1. Theo quy hoạch chung thành phố Bắc Giang được thủ tướng phê duyệt tại quyết định số 1685/QĐ-TTg ngày 26/12/2023. Trạm bơm Cống Sông được nâng công suất lên 100.000m³/h đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực 1.400ha (đã bao gồm lưu vực 1 và lưu vực 2).



Hình 1. 2. Sơ đồ phân chia lưu vực thoát nước



Hình 1. 3. hình ảnh mô tả hệ thống mương hử tiếp nhận thoát nước

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng hoàn toàn, độc lập với hệ thống thoát nước thải.

- Công thoát nước mưa theo nguyên tắc tự chảy, bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông. Đường kính cống nước mưa D800 – D1500mm, một số vị trí nổi thông mặt nước sử dụng các cống hộp kích thước 3x(2x2)m riêng đoạn đầu nối với hệ thống mương thoát hiện trạng dùng cống 3x(4x2,5)m .

- Tại khu vực đường vành đai 2 thành phố Bắc Giang để chờ vị trí cống 3x(4x2,5)m để sau này thoát nước ra khu vực hồ điều hòa.

- Trên mạng lưới thoát nước bố trí các ga thu, ga thăm, khoảng cách các ga theo tiêu chuẩn đảm bảo tiêu thoát nước nhanh chóng và quản lý vận hành về sau. Độ dốc dọc cống lấy theo độ dốc đường hoặc theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

- Tiến hành xây dựng hoàn trả hệ thống mương tưới Phía Nam dự án để tưới tiêu cho khu vực đồi Nâu. Đồng thời xây dựng hoàn trả cho người dân đường bê tông dân sinh rộng từ 2,5m-3m khu vực đồi Nâu và phía Tây dự án.

- Các ga thăm được bố trí tại các vị trí giao cắt của mạng lưới thoát nước, các vị trí thay đổi đường kính, độ dốc và các vị trí chuyển hướng của mạng lưới đường cống thoát nước.

Bảng 1. 8. Bảng thống kê khối lượng chính thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Cống thoát nước mưa D800	1380	m
2	Cống thoát nước mưa D1000	214	m
3	Cống thoát nước mưa D1200	360	m
4	Cống thoát nước mưa D1500	160	m
5	Cống ngang	8	Cái
6	Cửa xả	30	Cái

1.4.2.5.2. *Hạng mục tiêu thoát nước thải và xử lý nước thải*

- Tổng lưu lượng nước thải của khu vực quy hoạch: khoảng **7.835 m³/ngđ**.

- Công suất trạm xử lý thiết kế khoảng **8.000 m³/ngđ**

- Giải pháp quy hoạch:

+ Quy hoạch sử dụng hệ thống thoát nước thải có áp và riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

+ Nước thải được thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải cục bộ đặt tại ô đất hạ tầng kỹ thuật ký hiệu HTKT-01 ở phía Tây khu công nghiệp. Công suất trạm xử lý nước thải khoảng 8.000m³/ngđ.

+ Nước thải sau khi được xử lý đạt chuẩn cột A bảng 1 theo QCVN 40:2011/BTNMT, một phần được tái sử dụng cho mục đích tưới cây, rửa đường, phần còn lại sẽ được thoát vào hệ thống mặt nước nằm trong hành lang cây xanh Phía Nam khu quy hoạch.

+ Cống thoát nước thải áp lực: dùng cống tròn HDPE chống ăn mòn đặt dọc theo các trục đường giao thông.

+ Trên mạng lưới thoát nước thải bố trí các hố bơm tăng áp. Quy hoạch 02 hố bơm để bổ sung chuyển bậc cho hệ thống cống chính, đảm bảo nước thải được dẫn về trạm xử lý triệt để và không lắng cặn trong quá trình vận hành.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A, $K_q=K_f=0,9$, vị trí Mường tiêu hiện trạng N3 thuộc Phường Đa Mai Thành phố Bắc Giang. Là kênh tiêu đất có kích thước rộng 12-15m phía Đông của dự án, cao độ đáy mương +2,06m, cao độ đỉnh mương khoảng +4,12m, thoát từ Tây Sang Đông sau đó thoát ra Ngòi Cống Sông dẫn ra trạm bơm Cống Sông theo Quy hoạch.

Vị trí xả nước thải đã được UBND thành phố Bắc Giang chấp thuận vị trí xả thải theo văn bản số 897/UBND-KTHT&ĐT ngày 10/03/2025.

1.4.3. Các hoạt động của Dự án

Các hoạt động của Dự án được xét theo 02 giai đoạn chính:

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động GPMB, san nền

+ Hoạt động thi công xây dựng đường giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện, thoát nước mưa, nước thải, trạm XLNT, nhà điều hành

+ Hoạt động thi công xây dựng trạm cấp nước sạch, hệ thống đường ống cấp nước, trạm PCCC.

+ Hoạt động thi công xây dựng trạm biến áp, hệ thống cấp điện.

+ Hoạt động thi công xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

+ Hoạt động thi công xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước thải, trạm XLNT.

+ Hoạt động thi công xây dựng nhà điều hành, trồng cây xanh,...

- Giai đoạn hoạt động, vận hành:

+ Vận hành hệ thống cấp điện;

+ Vận hành hệ thống cấp nước; vận hành trạm bơm tăng áp cấp nước, trạm PCCC

+ Vận hành hệ thống đường giao thông;

+ Vận hành hệ thống thoát nước mưa;

+ Vận hành hệ thống thoát nước thải;

+ Vận hành trạm xử lý nước thải tập trung;

+ Vận hành kho chứa chất thải của Dự án.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường (nếu có)

Tổng diện tích đất của Dự án là 1.970.976,8 m², trong đó, tổng diện tích đất trồng lúa nước 2 vụ thuộc Dự án khoảng 977.053,5 m² trong đó, phường Đa Mai diện tích 167.520,7 m² + phường Song Mai với diện tích 204.843,8 m² + xã Trung 604.689 m². Căn cứ khoản 6, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ, dự án có một phần diện tích khoảng 977.053,5 m² đất trồng lúa nước 2 vụ sẽ chuyển đổi mục đích sử dụng đất. Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa để phục vụ dự án có

thể gây ảnh hưởng đến các hộ dân tại địa phương sống bằng nghề trồng lúa. Vì vậy, dự án thuộc đối tượng có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

a. Vị trí, ranh giới dự án

Khu công nghiệp Song Mai - Nghĩa Trung có diện tích 197,1 ha nằm trên địa bàn xã Nghĩa Trung, thị xã Việt Yên và phường Song Mai, phường Đa Mai, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

Phạm vi ranh giới của khu đất như sau:

Phía Đông Bắc : Giáp dân cư hiện trạng và đường Hoàng Hoa Thám, thành phố Bắc Giang.

Phía Tây Bắc : Giáp dân cư và đất canh tác nông nghiệp, thôn Chung Nghĩa, thị xã Việt Yên và thôn Nam Tiến, phường Song Mai, thành phố Bắc Giang.

Phía Đông Nam: Giáp đường quy hoạch VĐ2 và đường nội xã Nghĩa Trung đi thành phố Bắc Giang.

Phía Tây Nam: Dân cư hiện trạng và cánh đồng canh tác thôn Xóm Lò (khu vực đồi Nâu), xã Nghĩa Trung, thị xã Việt Yên.

b. Hiện trạng sử dụng đất thuộc phạm vi Dự án

Hiện trạng sử dụng đất phường Song Mai, Nghĩa Trung, phường Đa Mai nằm trong khu vực lập quy hoạch:

Bảng 1. 9. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

STT	Loại đất	Mã loại đất	Tổng diện tích	Chi tiết đến cấp xã/phường	
I. Thành phố Bắc Giang				Đa Mai	Song Mai
1	Đất chuyên trồng lúa	LUC	372.364,5	167.520,7	204.843,8
2	Đất trồng lúa còn lại	LUK	230.164,3	89.837,9	140.326,4
3	Đất trồng cây hằng năm khác	HNK	8.810,8	0,0	8.810,8
4	Đất trồng cây lâu năm	CLN	12.504,1	0,0	12.504,1
5	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	182.326,90	11.389,9	170.937,00
6	Đất công ích (nuôi trồng thủy sản, cây hàng năm)	NTS +HNK	2.415,2	1.073,1	1.342,1
7	Đất xây dựng công trình sự nghiệp (đất văn hóa)	DVH	347,8	0,0	347,8
8	Đất giao thông, thủy Lợi	DGT+ DTL	31.778,0	11.777,6	19.500,40
9	Đất làm nghĩa trang, nghĩa	NTD	738,7	0,0	738,7

STT	Loại đất	Mã loại đất	Tổng diện tích	Chi tiết đến cấp xã/phường	
	địa, nhà tang lễ, nhà hoá táng				
10	Đất bằng chưa sử dụng	BCS	251,6	251,6	0,0
Tổng (I)			841.201,9	281.850,8	559.351,1
II. Thị xã Việt Yên				Nghĩa Trung	
1	Đất trồng lúa nước	LUC	604.689,00	604.689,00	
2	Đất trồng lúa còn lại	LUK	147.709,80	147.709,80	
3	Đất trồng cây hàng năm	HNK	15.540,00	15.540,00	
4	Đất trồng cây lâu năm	CLN	50.010,00	50.010,00	
5	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	219.663,00	219.663,00	
6	Đất bằng chưa sử dụng	BCS	2.274,80	2.274,80	
7	Đất giao thông	DGT	72.797,40	72.797,40	
8	Đất thủy lợi	DTL	8.869,60	8.869,60	
9	Đất nghĩa trang, nghĩa địa	NTD	8.221,3	8.221,3	
Tổng (II)			1.129.774,9	1.129.774,9	
Tổng diện tích (I+II)			1.970.976,8		

Nguồn: Bản đồ cơ cấu hiện trạng sử dụng đất

c. Hiện trạng các công trình vật kiến trúc – nhà ở, hạ tầng kỹ thuật trong khu vực quy hoạch

Trong khu vực quy hoạch Khu công nghiệp Song Mai - Nghĩa Trung không có đất thổ cư do đó sẽ thuận lợi cho công tác đền bù, giải phóng mặt bằng do không cần thực hiện tái định cư.

- Các công trình hiện hữu chỉ là công trình tạm, phục vụ nông nghiệp. Ngoài ra, trong khu đất Dự án có 1 số ngôi mộ nằm rải rác trong phạm vi Dự án và khoảng 10 khu trang trại của các hộ canh tác đa canh.

- Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có địa hình tương đối trũng, chủ yếu ao hồ ruộng ngập nước. Cao độ tự nhiên trung bình khoảng 2,05-6,08m. Các vùng thấp trũng là các ruộng trũng, ao do dân đào để nuôi trồng thủy sản có cos cao độ khoảng 2,08-3,00m, kênh mương hiện trạng phân bố rải rác trong khu vực nghiên cứu. Các ruộng trong dự án có cos khoảng 4,2-4,90m, khu vực cao nhất là các đường bê tông hiện trạng phía Bắc và phía Tây dự án có cos cao độ khoảng 6,00-6,50m.

- Thoát nước thải: Khu vực quy hoạch cơ bản không có dân cư sinh sống nên không có nước thải phát sinh. Các khu vực thôn xóm hiện trạng bao quanh chưa có hệ thống thoát nước thải riêng, nước thải thoát chung với rãnh nước mưa hoặc chảy ra môi trường tự nhiên, kênh mương hiện có.

Hệ thống cấp nước: Hiện trạng trong khu vực ranh giới quy hoạch không có trạm xử lý nước sinh hoạt. Nước cấp sinh hoạt hiện nay cho người dân các khu vực dân cư lân cận, khu vực quy hoạch chủ yếu là nước giếng khoan, có một số trạm xử lý nước sinh hoạt nhỏ nhưng công suất không đáng kể.

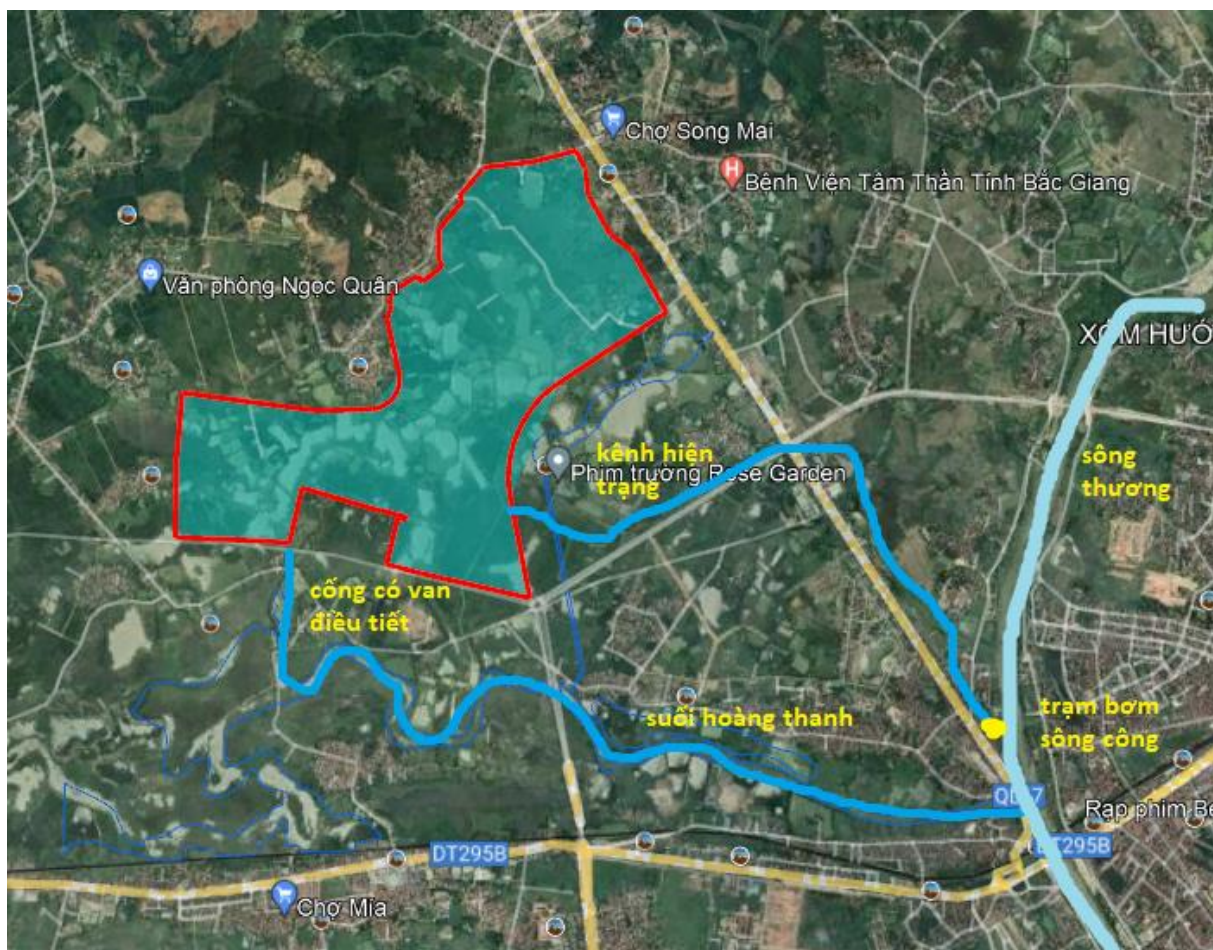
- Cấp nước sinh hoạt: Khu vực quy hoạch là đất nông nghiệp, trong khu vực quy hoạch không có dân cư sinh sống nên chưa có mạng lưới cấp nước sinh hoạt. Hiện nay tại đường Trần Hưng Đạo đang có tuyến ống D300 do nhà máy nước sạch Bắc Giang đầu tư.

- Cấp nước tưới nông nghiệp: trong khu vực quy hoạch có 1 trạm bơm tưới lấy nước từ mương hiện trạng, và ùng trũng tưới nước cho cánh đồng đồi Nâu.

- Hệ thống kênh tiêu hiện trạng gồm 2 trục tiêu chính, đảm nhiệm thoát nước cho lưu vực có tổng diện tích khoảng 560ha, bao gồm: Khu vực nghiên cứu quy hoạch; Các khu vực phía Bắc bên ngoài phạm vi nghiên cứu có hướng thoát nước qua dự án.

+ Phía Đông dự án có tuyến kênh tiêu Công Sông (là tuyến kênh dự án có đầu nổi tiêu thoát nước - Lưu vực 1): Tổng chiều dài khoảng 3,5 km, hiện trạng là kênh đất; chiều rộng lòng kênh $B = (12 \text{ --} 15)\text{m}$; tuyến kênh có nhiệm vụ tiêu thoát nước cho khoảng hơn 886 ha diện tích lưu vực (thuộc các xã Nghĩa Trung thị xã Việt Yên và phường Song Mai, phường Đa Mai thành phố Bắc Giang), sau đó tiêu ra sông Thương qua trạm bơm tiêu Công Sông (được xây dựng và bàn giao cho UBND thành phố Bắc Giang quản lý, đưa vào sử dụng năm 2012; hiện trạm bơm có 04 tổ máy; công suất động cơ 280 kw, lưu lượng $Q = 9.400 \text{ m}^3/\text{h}/\text{tổ máy}$) và qua cống tiêu tự chảy cống Sông (hiện trạng cống hộp BTCT 02 cửa kích thước $2 \times (1,65 \times 2,22)\text{m}$);

+ Phía Nam dự án có tuyến kênh tiêu hiện trạng trong khu vực ((là tuyến kênh dự án có đầu nổi tiêu thoát nước - Lưu vực 2): Hiện trạng là kênh đất, chiều rộng lòng kênh trung bình $B = 10 \text{ m}$; sau đó đầu nổi chảy ra ngòi Đa Mai (qua cống tiêu Gạo tại K9+600 đê Tả Lái Nghiên, cống hộp kích thước: $1,6\text{m} \times 1,9\text{m}$), tiêu ra sông Thương qua cống tiêu Đa Mai;



c. Mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh.

**) Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư:*

- Phía Tây của dự án giáp khu dân cư thôn thôn Chung Nghĩa, thôn Nghĩa Xuân, thôn Phúc Hạ, xã xã Trung Nghĩa.

- Phía Đông Nam của dự án giáp khu dân cư thôn Trại Tây phường Song Mai.

**) Khoảng cách từ dự án tới sông, ngòi, ao hồ kênh:*

- Trong phạm vi Dự án có hệ thống kênh tưới từ trạm bơm Đồi Nâu, cấp nước cho khu vực Dự án và cho cánh đồng thôn Đồi Nâu thuộc quản lý của UBND thị xã Việt Yên.

Ngoài ra, còn có các kênh mương nội đồng phục vụ tiêu thoát nước cho nội khu Dự án.

- Các kênh mương, công trình thủy lợi bên ngoài Dự án:

+ Tiếp giáp với Dự án về phía Nam có cổng có van điều tiết nước thoát ra suối Hoàng Thanh.

+ Suối Hoàng Thanh: Các Dự án về phía Nam có suối Hoàng Thanh chảy ra sông Thương qua quốc lộ 17.

+ Phía Đông Nam dự án có hệ thống kênh tiêu là kênh tiêu đất có kích thước 12-

15m. Kênh tiêu chính cho toàn bộ khu vực do thành phố Bắc Giang đầu tư để tiêu nước cho khu vực dẫn ra trạm bơm Cống Sông. Trạm bơm Cống Sông có 4 tổ máy. Tổ máy bơm trực đứng 1000 VSP, công suất là 280 KW, lưu lượng thiết kế là 9.400 m³/h 1 máy.

+ Phía Tây dự án cách 15m là hệ thống kênh tiêu.

**) Khoảng cách từ dự án tới đường giao thông:*

Dự án tiếp giáp với các tuyến đường chính của người dân, cũng là những tuyến đường chính phục vụ cho quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cho hoạt động thi công dự án. Trong ranh giới khu vực lập quy hoạch chỉ có hệ thống đường giao thông nội đồng phục vụ canh tác.

Phía Nam tiếp giáp đường QL17.

Phía Đông Dự án tiếp giáp với tuyến đường Võ Nguyên Giáp.

Dự án cách DT295B về phía Nam khoảng 1156m.

Ngoài ra, tiếp giáp Dự án có các tuyến đường liên thông, liên xã.

**) Khoảng cách từ dự án tới KCN, CCN khác:*

Trong khoảng cách từ 4-8km về phía Đông Nam Dự án có các KCN Quang Châu, KCN Đình Trám, KCN Vân Trung, KCN Việt Hàn

**) Các công trình di tích lịch sử, văn hóa*

Trong phạm vi diện tích đất thực hiện dự án không có các công trình đình, chùa, công trình di tích lịch sử. Khu vực xung quanh có một số các di tích lịch sử văn hóa, tôn giáo như sau:

- Cách dự án khoảng 96 m về phía Tây có Nhà Thờ Nghĩa Hạ, cách 100m có Chùa Nghĩa Xuân.

- Cách Dự án khoảng 60m về phía Tây Nam có nhà thờ Trại Đông.

- Dự án cách miếu Trại Tây khoảng 33m.

- Dự án cách Nhà thờ Ngọc Lâm khoảng 800m về phía Nam Dự án.

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

Theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường các yếu tố nhạy cảm của môi trường của Dự án như sau:

- Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II, Nghị định 08/2022/NĐ-CP;

- Dự án không sử dụng đất, đất mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học;

- Dự án không sử dụng đất, đất mặt nước của di tích lịch sử - văn hóa, danh lam

thắng cảnh đã được xếp hạng theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa;

- Trong khu vực dự án có một số ngôi mộ (khoảng 40 ngôi). Các mộ này dự kiến sẽ được di dời về khu nghĩa trang tập trung được quy hoạch tại phía Tây Nam khu công nghiệp thuộc địa phận xã Nghĩa Trung.

- Dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa 2 vụ với diện tích đất khoảng 97,71 ha thuộc thẩm quyền chuyển đổi mục đích sử dụng đất của Thủ tướng Chính phủ theo quy định của pháp luật về đất đai.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tác động môi trường của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

2.2.1.1. Các tác động liên quan đến nguồn thải

a. Các tác động do bụi, khí thải

Các nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án chủ yếu bao gồm các nguồn sau:

- Bụi phát sinh từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng
- Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền
- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Thành phần khói thải chủ yếu bao gồm: SO₂, NO_x, CO, bụi, THC, VOCs...
- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công có sử dụng nhiên liệu xăng, dầu. Thành phần khói thải chủ yếu bao gồm: SO₂, NO_x, CO, bụi, THC, VOCs...

Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân tham gia thi công trên công trường trong suốt thời gian xây dựng; môi trường xung quanh Dự án và những người dân sống xung quanh khu vực dự án, đặc biệt là những người dân sống hai bên đường mà những phương tiện vận chuyển đi qua.

Mức độ tác động của bụi và khí thải phát sinh do hoạt động thi công xây dựng đến môi trường không khí là không lớn do hoạt động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn.

b. Tác động do nước thải

Các nguồn tác động tới môi trường do nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án chủ yếu bao gồm các nguồn sau:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường: thành phần nước thải sinh hoạt là có hàm lượng chất hữu cơ, vi sinh vật,... nếu không được xử lý sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm tăng độ đục, giảm năng suất sinh học cho nguồn tiếp nhận.
- Nước thải xây dựng: Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công có chứa một

lượng lớn chất rắn lơ lửng (đất, cát) có khả năng gây tắc và lắng đọng bùn đất ảnh hưởng đến dòng chảy của lưu vực tiếp nhận.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường xây dựng: nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án sẽ cuốn theo đất, cát, nguyên vật liệu rơi vãi, dầu mỡ rơi rớt xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Nếu lượng nước này không được thu gom và xử lý sẽ gây tác động tiêu cực tới nguồn thủy vực tiếp nhận.

c. Tác động do chất thải rắn

Các nguồn tác động tới môi trường do chất thải rắn trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án chủ yếu bao gồm các nguồn sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt: do hoạt động của cán bộ công nhân trên công trường, chủ yếu là chất thải từ thực phẩm (thức ăn dư thừa, vỏ rau quả...). Loại chất thải này dễ bị phân hủy tạo mùi khó chịu nhất là trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, tạo ra một số vật chủ trung gian gây bệnh như ruồi, muỗi...

- Chất thải rắn xây dựng thông thường:

+ Đất, bùn thải : phát sinh từ hoạt động bóc tách lớp đất hữu cơ bề mặt và đào đắp san nền. Đối với phần đất hữu cơ bóc tách bề mặt và đất đào, Dự án sẽ tận dụng để trồng cây và san nền. Do đó, tác động do đất thải đến môi trường được đánh giá là nhỏ và có thể kiểm soát được.

+ Chất thải rắn xây dựng: là các phế thải như đất đá gạch vỡ, gỗ cốt pha, bao bì xi măng, sắt thép vụn.... Các chất thải này tro với môi trường và sẽ được thu gom, tận dụng nên không gây tác động đến môi trường.

Chất thải rắn phát sinh nếu không có biện pháp thu gom xử lý chất thải rắn phù hợp sẽ gây tác động đến chất lượng không khí do sự phân hủy chất thải hữu cơ cũng như tác động đến nguồn nước mặt do khi trời mưa sẽ cuốn trôi chất thải xuống các lưu vực xung quanh làm tăng độ đục nguồn nước, cản trở dòng chảy, gây bồi lắng, tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công, người dân sinh sống gần nguồn nước tiếp nhận.

d. Tác động do chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại chủ yếu bao gồm dầu mỡ thải, giẻ lau nhiễm dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng, vỏ hộp sơn,....

Các loại CTNH này nếu không được quản lý, xử lý đúng quy định về quản lý CTNH sẽ là một nguy cơ gây ô nhiễm nghiêm trọng đối với môi trường. Khi dầu mỡ thải không được quản lý hợp lý sẽ theo nước mưa chảy xuống sông. Dầu mỡ rơi xuống sông gây ảnh hưởng tới hệ sinh thái thủy vực, tôm cá bị nhiễm dầu mỡ thải sẽ ảnh hưởng tới lưới thức ăn khi con người ăn phải các thức ăn này.

2.2.1.2. Các tác động không liên quan đến nguồn thải

a. Tác động tới cuộc sống người dân do bị thu hồi đất

Việc xây dựng dự án sẽ thu hồi diện tích lớn đất canh tác của các hộ dân, gây ra một số khó khăn cho các hộ gia đình nằm trong khu đất Dự án như:

- Ảnh hưởng tới nghề trồng lúa và hoạt động sản xuất, kinh doanh của các hộ dân trên địa bàn quy hoạch Dự án.

- Ảnh hưởng đến sinh kế của người dân.

- Dẫn tới tình trạng thất nghiệp đối với người dân không có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp hoặc tìm kiếm công việc mới.

b. Tác động do tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị thi công trên công trường như: thiết bị san ủi, đầm nén, máy trộn bê tông, máy đóng cọc... sẽ làm phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân trên công trường, sinh hoạt của người dân tại các khu dân cư lân cận dự án, các công trình xung quanh khu vực Dự án.

c. Tác động tới hệ sinh thái cảnh quan

Trong phạm vi khu vực thực hiện dự án không có danh lam thắng cảnh và di tích lịch sử nên quá trình thi công xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật của dự án không tác động đến yếu tố này.

Hệ sinh thái khu vực không có các loài động thực vật quý hiếm nên tác động do việc thực hiện quy hoạch đến tài nguyên sinh vật là không đáng kể. Tuy nhiên, việc san ủi sẽ làm thay đổi hẳn hệ sinh thái vốn có của khu vực, việc trồng lại cây xanh sau này sẽ phục hồi lại cảnh quan sinh thái giúp việc cải thiện vi khí hậu của khu vực là rất quan trọng.

d. Các tác động khác không liên quan đến nguồn thải

Các tác động khác không liên quan đến nguồn thải được dự báo bao gồm:

- Tác động đến hệ thống giao thông trong khu vực: Hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng trong giai đoạn thi công có thể gây ảnh hưởng đến đường xá trong khu vực, gây hỏng đường (sụt lún, vỡ, gãy mặt đường) nếu không có những quy định cụ thể về tải trọng xe.

- Tác động đến an toàn giao thông: Đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển có thể gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, đặc biệt khi các vật chất trên kết hợp với nước mưa chảy tràn gây nên tình trạng trơn trượt. Sự gia tăng các xe chuyên chở vật liệu tại các tuyến đường giao cắt với đường nhựa và đường dân sinh sẵn có làm tăng nguy cơ gây tai nạn giao thông.

- Tác động tới môi trường kinh tế xã hội khu vực

- Tác động tới hệ sinh thái khu vực

- Tác động đến an ninh trật tự của địa phương.

- Tác động tới hoạt động tiêu, thoát nước của khu vực
- Các sự cố: an toàn giao thông, an toàn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố ngập lụt.

2.2.2. Tác động môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành

2.2.2.1. Các tác động liên quan đến nguồn thải

a. Tác động do bụi, khí thải

Các nguồn phát sinh khí thải chính của Dự án bao gồm:

- Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thành viên
- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào nhà máy do sử dụng xăng dầu như xe gắn máy, xe hơi, xe vận tải chở hàng,...
- Khí thải từ trạm XLNT tập trung;
- Khí thải từ khu vực thu gom tập trung (trung chuyển) chất thải;
- Khí thải từ máy phát điện dự phòng.

b. Tác động do nước thải

Khi Dự án đi vào hoạt động chủ yếu là nước thải từ các cơ sở sản xuất và nước thải sinh hoạt của cán bộ làm việc trong khu vực văn phòng, người lao động làm việc tại KCN. Nước thải công nghiệp của KCN được tạo ra từ hoạt động sản xuất của các nhà máy đầu tư tại KCN. Tùy vào tình hình sản xuất, quy mô sản xuất mà mỗi ngành nghề và mỗi nhà máy có lưu lượng nước thải và tính chất nước thải khác nhau.

Nước thải nếu không được xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường, nước thải sản xuất do hoạt động của dự án sẽ gây ô nhiễm đến nguồn nước khu vực như độ màu tăng, làm giảm nồng độ DO trong nguồn nước, ảnh hưởng tới xấu tới hệ sinh thái sông, hồ... Các vi khuẩn gây bệnh tồn tại trong nước thải khi xả ra nguồn nước sẽ thích nghi dần và phát triển theo đường nước từ đó sẽ gây ra dịch bệnh cho con người.

c. Tác động do chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày của CBCNV làm việc tại KCN. Thành phần chủ yếu túi nilông, giấy vụn, bao gói thức ăn thừa,... Chất thải sinh hoạt này nhìn chung là những loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân huỷ (trừ bao bì, nylon).

Chất thải rắn công nghiệp: Lượng chất thải rắn sinh ra từ các ngành công nghiệp sẽ rất đa dạng về thành phần tùy theo từng công nghệ sản xuất, công suất cũng như sản phẩm của từng nhà máy. Thành phần và khối lượng chất thải sản xuất cụ thể của các nhà máy tùy thuộc vào loại hình công nghiệp đầu tư vào dự án.

d. Tác động do CTNH

- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung
- Chất thải nguy hại phát sinh tại các khu hạ tầng của KCN bao gồm: vỏ bao bì

chứa thành phần nguy hại, dầu mỡ thải, bóng đèn hỏng, giẻ lau, găng tay chứa thành phần nguy hại,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các nhà máy đầu tư vào KCN.

2.2.2.2. Các tác động không liên quan đến nguồn thải

- Tác động do tiếng ồn, độ rung
- Tác động đến hạ tầng khu vực do hoạt động vận tải của các phương tiện, thiết bị giao thông ra vào dự án.
- Tác động an ninh trật tự khu vực.
- Tác động đến giao thông khu vực
- Tác động đến khả năng tiêu thoát nước của khu vực.
- Tác động đến hoạt động kinh tế - xã hội của khu vực.
- Các sự cố: Sự cố cháy nổ; Sự cố tai nạn lao động; Sự cố tai nạn giao thông; Sự cố rò rỉ và chảy tràn hóa chất; Sự rò rỉ đường ống, vỡ các bể chứa nước, vỡ ống dẫn nước; Sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải tập trung; Sự cố tắc nghẽn, vỡ đường ống dẫn nước thải, nước mưa; Sự cố ngập úng.

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

2.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

2.3.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường liên quan đến nguồn thải

a. Bụi, khí thải

- San lấp mặt bằng theo đúng chỉ giới đỏ và tiến độ đã phê duyệt.
- Các phương tiện tham gia thi công phải được kiểm định và đảm bảo còn thời hạn sử dụng, không chở quá trọng tải cho phép.
- Che bạt kín thùng xe và buộc chặt tránh rơi vãi cát, sỏi,... và phát tán bụi trong quá trình vận chuyển.
- Bố trí khu rửa lốp xe ra/vào, nước vệ sinh các thiết bị vận tải/máy móc sau mỗi ngày làm việc tại cổng vào mỗi công trường thi công nhằm giảm thiểu lượng bụi phát tán vào không khí .
- Xây dựng tường bao cao 2,5 – 3 m bằng tôn xung quanh các khu vực tiếp giáp khu dân cư.
- Tiến hành phun nước, tưới ẩm công trường đặc biệt tại các khu vực gần khu dân cư. Rửa sạch các tuyến đường vận chuyển xung quanh cổng công trường tránh tình trạng còn bùn đất gây trơn trượt.
- Quét dọn, vệ sinh các tuyến đường khi bị rơi vãi đất cát ra đường.

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, xây xong đến đâu tiến hành thu dọn hiện trường ngay đến đó.

b. Nước thải

- Dự án bố trí 02 trạm xịt rửa xe khu vực. Nước được xử lý sơ bộ sau đó tái sử dụng trong quá trình xây dựng.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh dụng cụ, phương tiện máy móc, rửa chân tay được thu gom vào các hố lắng tạm thời để xử lý cặn và bùn lắng trước khi thải ra môi trường.

- Thuê 05 nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt.

- Trên tuyến thoát nước tạm thời sẽ bố trí các hố lắng cặn, sau đó tái sử dụng để tưới sân bãi, đường vận chuyển. Đồng thời, định kỳ nạo vét hố lắng, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước, gây tắc nghẽn, ngập úng khu vực.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

c. Chất thải rắn

Tận dụng các loại đất dư do hoạt động đào đắp để san lấp các công trình khác

Thu gom tái sử dụng hoặc bán lại cho các cá nhân hay đơn vị có nhu cầu các loại vật liệu như: gỗ thừa, xà bần...

Bố trí các thùng rác có nắp đậy kín tại các khu vực thi công, lán trại...

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom vận chuyển đem đi xử lý.

Lập nội quy vệ sinh tại các lán trại; tuyên truyền, giáo dục ý thức của công nhân trong vấn đề vệ sinh môi trường.

d. Các giải pháp giảm thiểu tác động do CTNH

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ được thu gom, lưu trữ trong các thùng chứa chuyên dụng và tiến hành dán nhãn chất thải nguy hại theo quy định của về quy định quản lý chất thải nguy hại.

2.3.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường liên quan đến nguồn thải

a. Tiếng ồn, độ rung

Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, 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.

b. Các công trình, biện pháp khác

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, di dời mô mã theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Giám sát, đảm bảo công tác thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép.

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng; phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công.

- Bố trí mương thoát nước mưa và các hố ga tạm thời tại khu vực thi công trước khi tiến hành thi công xây dựng; thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các kênh, mương thoát nước khu vực thi công, đảm bảo không gây ngập úng tại khu vực Dự án.

- Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động

2.3.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường liên quan đến nguồn thải

a. Bụi, khí thải

- Đối với Chủ dự án:

- Thường xuyên tưới nước làm ẩm tại các tuyến đường xung quanh Khu công nghiệp. Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch.

- Mùi phát sinh từ trạm xử lý sẽ được thu gom bằng tuyến ống và quạt hút về tháp xử lý mùi. Khí thải phát sinh trong trạm xử lý chủ yếu là H_2S ; CH_4 ; CO_2 ; NH_3 .

- Công nghệ xử lý mùi áp dụng: Hấp thụ bằng dung dịch chứa hóa chất kiềm loãng và hấp phụ than hoạt tính.

- + Thường xuyên đôn đốc, nhắc nhở các Cơ sở hoạt động trong Khu công nghiệp thực hiện trách nhiệm quản lý khí thải theo quy định.

- + Kiểm tra việc tuân thủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn của các nhà máy thành viên trong KCN theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

- Doanh nghiệp thứ cấp:

- + Đối với mỗi doanh nghiệp khi đầu tư vào KCN sẽ phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy phép môi trường và lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải thích hợp. Đồng thời, cam kết đảm bảo chất lượng không khí theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Việt Nam.

- + Thực hiện các giải pháp kỹ thuật và hạn chế ô nhiễm tại các nhà máy sản xuất như tính toán chiều cao ống khói phải phù hợp, điều chỉnh quy trình công nghệ và nhiên liệu, lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải cục bộ tại các nhà máy như: lắng, lọc, hấp thụ, hấp phụ, phân hủy sinh hóa.

b. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các công trình quản lý – điều hành của chủ dự án sẽ được thu gom và tiền xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp và đưa về Nhà máy xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Nước thải phát sinh từ các nhà máy thành viên trong Khu Công nghiệp bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất;

- Nước thải phát sinh tại các nhà máy thành viên trong KCN phải được xử lý sơ bộ, đảm bảo Tiêu chuẩn đầu nối của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN và đưa về Nhà máy xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận;

- Nước thải từ các nhà máy thành viên được kết nối với hệ thống đường công thu gom nước thải tập trung và độc lập của KCN thông qua các hố ga đã định sẵn trong quá trình thiết kế và nằm ngoài tường rào của các nhà máy thành viên nhằm thuận tiện trong công tác giám sát về chất lượng nước thải và lưu lượng xả thải;

- Tất cả các nhà máy thành viên trong KCN đều sử dụng dịch vụ xử lý nước thải của KCN. Nghiêm cấm xả nước thải sau khi xử lý của các nhà máy thành viên vào hệ thống thoát nước mưa của Khu Công nghiệp;

- Các nhà máy thành viên này sẽ phải trả phí sử dụng dịch vụ xử lý nước thải tập trung của KCN và phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Căn cứ lưu lượng nước thải phát sinh cần xử lý, chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải tập trung của dự án với tổng công suất dự kiến khoảng 5.000 m³/ngày (có thể nâng cấp công suất theo nhu cầu thực tế).

c. Nước mưa chảy tràn

* Đối với chủ dự án:

- Tính toán và xây dựng hệ thống thu gom nước mưa đảm bảo tiêu thoát nước mưa cho toàn bộ doanh nghiệp trong KCN.

- Các tuyến công thoát nước được thiết kế có hướng thoát nước trùng với đường dốc san nền, các tuyến cống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất. Hệ thống thoát nước được bố trí dưới vỉa hè, các giếng thăm và giếng thu nước bố trí theo kiểu giếng thu nước mặt theo nguyên tắc tự chảy.

- Trên cơ sở quy hoạch san nền, thiết kế hệ thống thoát nước mưa bao gồm các tuyến cống thoát nước tự chảy, sử dụng cống tròn và cống hộp bê tông cốt thép dưới lòng đường và được xây dựng đồng thời với việc xây dựng các tuyến đường giao thông.

- Trên mạng lưới thoát nước mưa bố trí các ga thu, ga thăm, khoảng cách các ga theo tiêu chuẩn đảm bảo tiêu thoát nước nhanh chóng và quản lý vận hành về sau. Độ dốc dọc cống lấy theo độ dốc đường hoặc theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$

* Đối với các doanh nghiệp trong KCN:

- Các doanh nghiệp khi đầu tư vào KCN phải tính toán và xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa phù hợp với lượng phát sinh nước mưa của mỗi nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN.

- Định kỳ sẽ kiểm tra, nạo vét hệ thống đường ống thoát nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời.

- Các khu vực chứa nguyên vật liệu ngoài trời phải được che chắn tốt để giảm thiểu bụi bẩn sẽ bị cuốn theo khi trời mưa.

d) Chất thải rắn

* Đối với các doanh nghiệp thứ cấp:

- Thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt:

+ Bố trí lắp đặt các thùng chứa rác cố định tại các khu nhà điều hành, nhà thường trực, các khu nhà xưởng sản xuất, trong khuôn viên các nhà máy và dọc các tuyến đường nội bộ trong nhà máy để phục vụ cho việc phân loại rác tại nguồn và lưu chứa rác tạm thời trong ngày trước khi được đưa đi xử lý.

+ Các cơ sở hoạt động trong Khu công nghiệp tự thu gom, phân loại và ký hợp đồng với đơn vị thu gom có đủ chức năng theo đúng quy định.

- Chất thải công nghiệp thông thường: Chủ các Cơ sở tự chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại và thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

* Đối với Chủ dự án – quản lý hạ tầng KCN:

+ Tại khu văn phòng, trung tâm quản lý điều hành của Khu công nghiệp: Bố trí các thùng chứa chất thải dung tích 100 lít để chứa chất thải sinh hoạt phát sinh tại Khu công nghiệp.

+ Tại các khu công cộng, dịch vụ: Bố trí các thùng rác có nắp đậy dung tích 100 lít; đầu tư các xe đẩy tay dung tích 220 lít để thu gom chất thải. Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

e) Chất thải nguy hại

* Đối với Chủ dự án – quản lý hạ tầng KCN:

- Đối với CTNH phát sinh từ khu vực nhà điều hành, quản lý hạ tầng KCN, bố trí 05 thùng đựng các loại chất thải nguy hại loại 100 lít có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo nguy hại để đựng từng loại CTNH phát sinh và khu vực chứa chất thải nguy hại khoảng 25 m² tại khu vực trạm XLNT.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung được lưu chứa tại bể chứa bùn, sân phơi bùn. Toàn bộ lượng CTNH nêu trên sẽ được chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định.

* Đối với các doanh nghiệp thứ cấp:

- Đối với các nhà máy phát sinh CTNH thì cần phải được quản lý nghiêm ngặt theo quy định về quản lý CTNH.

- Chủ dự án của doanh nghiệp thứ cấp có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ đúng quy định.

2.3.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường không liên quan đến nguồn thải

a. Tiếng ồn, độ rung

- Bố trí máy phát điện trong phòng cách âm và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng.

- Các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp phải 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.

b. Các công trình, biện pháp khác

Trên các tuyến đường vận chuyển chính phục vụ dự án các chủ phương tiện tuân thủ các quy định về an toàn giao thông (tốc độ, che chắn thùng xe...).

- Giảm mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h;

- Tuyên truyền, vận động công nhân trong KCN tham gia các hoạt động văn hóa - xã hội và các hoạt động mang tính chất cộng đồng khác: Giao lưu với bộ đội địa phương, thanh niên địa phương,...

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

Chương trình quản lý môi trường được Chủ đầu tư thực hiện trong suốt quá trình xây dựng và vận hành dự án. Đối với từng nguồn gây ô nhiễm trong từng giai đoạn, Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp quản lý môi trường tương ứng.

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư khi ký hợp đồng với các nhà thầu, sẽ có các điều khoản để đảm bảo rằng Nhà thầu sẽ thực thi các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đã đề ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Chủ đầu tư sẽ có nhân viên chuyên trách theo dõi và giám sát trực tiếp trong suốt quá trình thi công xây dựng các hạng mục kết cấu hạ tầng, để đảm bảo rằng những biện pháp giảm thiểu và các yêu cầu giám sát được nêu trong kế hoạch quản lý môi trường sẽ được thực hiện trên thực tế.

2.4.2. Chương trình giám sát

❖ Chương trình giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại cổng ra vào của Dự án, 04 vị trí giáp khu vực xây dựng giáp các khu dân cư lân cận.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, độ rung, bụi tổng số, SO₂, NO_x, CO.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

❖ Chương trình giám sát nước thải thi công:

Không thực hiện giám sát nước thải thi công do nước thải thi công xây dựng được tuần hoàn tái sử dụng dùng làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công và tuần hoàn rửa bánh xe, máy móc trên công trường..

❖ Chương trình giám sát nước thải sinh hoạt:

Không thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt do nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng được thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

❖ Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.
- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Giai đoạn vận hành

Căn cứ theo khoản 2, Điều 97 của 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, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ do đó không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ đối với nước thải và khí thải từ Dự án.

3. Cam kết của Chủ dự án

Chủ Dự án cam kết sẽ thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm môi trường đã đề ra để đảm bảo các tiêu chuẩn môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường, bao gồm:

- Thực hiện đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực trong cả giai đoạn xây dựng cơ bản và giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

- Có biện pháp kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện giữ gìn an ninh trật tự xã hội

Chủ Dự án sẽ thực hiện nghiêm túc và chịu sự kiểm tra và giám sát của cơ quan chức năng về hoạt động của dự án về mặt môi trường theo Luật Bảo vệ Môi trường.

Trong quá trình thực hiện Dự án, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các đơn vị liên quan để giám sát và kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG

KHU CÔNG NGHIỆP

HÀ NỘI - BẮC GIANG



TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Thị Đăng Tâm