

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: Dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Y Can.

Tên chủ dự án: Công ty Cổ Phần luyện kim hóa chất Tây Bắc

- Địa chỉ liên hệ: Đường Nguyễn Thái Học, tổ dân phố Nguyễn Thái Học 2, phường Yên Bái, tỉnh Lào Cai.

- Người đại diện: Nguyễn Mạnh Cường; Chức danh: Giám đốc.

- Điện thoại: 0967099303.

- Tiến độ hoàn thành dự án: Tiến độ hoàn thành toàn bộ dự án 22 tháng kể từ ngày thành lập cụm công nghiệp.

- Dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Y Can có diện tích 749.999,3 m² (75ha). Thực hiện tại thôn Quang Minh, thôn Hồng Tiến và thôn Hạnh Phúc, xã Quy Mông, tỉnh Lào Cai.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

*** Phạm vi thực hiện dự án**

Dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Y Can có diện tích 749.999,3 m² (75ha). Thực hiện tại thôn Quang Minh, thôn Hồng Tiến và thôn Hạnh Phúc, xã Quy Mông, tỉnh Lào Cai.

Theo quy hoạch phát triển, dự án có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Tây Bắc: Giáp đất sản xuất nông nghiệp và khu dân cư thôn Quang Minh;
- Phía Đông Bắc: Giáp đất sản xuất nông nghiệp, khu tái định cư số 1, thôn Quang Minh và đường nối nút giao IC13 đường cao tốc Nội Bài – Lào Cai;
- Phía Tây Nam: Giáp đất sản xuất nông nghiệp thôn Hồng Tiến và đường cao tốc Nội Bài – Lào Cai;
- Phía Đông Nam: Giáp đất sản xuất nông nghiệp và khu dân cư thôn Quang Minh và thôn Hồng Tiến.

*** Quy mô**

- Diện tích thực hiện dự án: 75 ha.

Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trên tổng diện tích 75 ha, đảm bảo kết nối thuận lợi giữa hệ thống các hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài cụm công nghiệp, bao gồm các hạng mục: Mặt bằng xây dựng nhà máy, xí nghiệp, văn phòng, các công trình giao thông nội bộ, vỉa hè, cây xanh, cấp nước, thoát nước, xử lý nước thải tập

trung, hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc và các công trình hạ tầng khác phục vụ hoạt động của cụm công nghiệp.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án

1.3.1.1. Các hạng mục công trình chính

a) Giai đoạn thi công xây dựng

*) San nền:

Cốt nền xây dựng công trình không chế tại cốt +40,70m -:- +44,30m. Độ dốc dọc đường: $I_{\max} \leq 4\%$, I ngang đường = 2%.

Những tuyến đường có độ dốc dọc $< 2\%$ cần thiết kế rãnh rãnh cưa hoặc tạo rãnh biên để đảm bảo thoát nước mưa tốt nhất.

Các khu vực có ao, hồ mương có bùn sẽ được bóc lớp bùn đáy ao trước khi đắp nền, chiều dày trung bình 1,0m. Nền các tuyến đường chính xây dựng mới đi qua ruộng, vườn ... sẽ được bóc lớp đất hữu cơ, thảo mộc trước khi đắp nền, chiều dày trung bình 0,3m.

Khối lượng san nền:

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Diện tích lô đất	m ²	749.999,3
2	Tổng khối lượng đào	m ³	3.448.669,48
	Đào đất cấp IV (khoáng sản nhóm IV)	m ³	3.442.669,48
	Tầng đất mặt	m ³	6.000
3	Tổng khối lượng đắp (đã tính hệ số nở rori)	m ³	1.258.551,01
4	Đất đào thừa	m ³	2.190.118,47

(Nguồn: Thiết kế cơ sở)

Khối lượng đất đào sẽ được tận dụng để đắp, đất đào thừa tại dự án 2.190.118,47 m³ thuộc khoáng sản nhóm IV thuộc đối tượng được phép thu hồi theo quy định của Luật Địa chất và Khoáng sản 2024. Sau khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp giấy xác nhận đăng ký thu hồi khoáng sản thì chủ đầu tư sẽ được khai thác đất dư thừa nêu trên cung cấp cho dự án khác (Căn cứ điều 75 – Luật Địa chất khoáng sản số 54/2024/QH 15 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2025). Khối lượng bóc tầng đất mặt, bùn hữu cơ được tập kết tại khu vực quy hoạch đất cây xanh của dự án. Riêng đối với tầng đất mặt, chủ dự án sẽ lập phương án sử dụng tầng đất mặt theo quy định.

*) Nhà văn phòng, trung tâm điều hành

Các công trình khu điều hành văn phòng tầng cao tối đa 05 tầng. Mật độ xây dựng: 40%, diện tích cây xanh trong khuôn viên: 20%.

*) Đường giao thông:

+ Đường nối nút giao IC13 (mặt cắt 1-1): có quy mô bề rộng nền đường Bn=20,50m (bao gồm mặt đường Bm=10,50m; vỉa hè Bvh=5m x 2=10,00m).

+ Đường cụm công nghiệp - 01 (Mặt cắt 2 – 2): có quy mô bề rộng nền đường Bn=30,0m (bao gồm mặt đường Bm=15,00m; dải phân cách rộng 5,0m; vỉa hè Bvh=5m x 2=10,00m).

+ Đường cụm công nghiệp - 02 (Mặt cắt 3 – 3): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=17,5m$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5m$; vỉa hè $B_{vh}=5m \times 2=10,00m$).

+ Đường cụm công nghiệp – 03, CCN-04 (mặt cắt 4-4): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=25,00m$ (bao gồm mặt đường $B_m=15,00m$; dải phân cách rộng $2,0m$; vỉa hè $B_{vh}=4m \times 2=8,0m$).

+ Đường cụm công nghiệp – 05, CCN-06 (mặt cắt 5-5): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=15,00m$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5m$; vỉa hè $B_{vh}=5,00m+2,5m=7,5m$).

+ Đường cụm công nghiệp – 07 (mặt cắt 6-6): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=13,50m$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5m$; vỉa hè $B_{vh}=3,00m+2=6,00m$).

Hệ thống đường giao thông được xây dựng đồng bộ, khép kín, liên hoàn cho toàn cụm công nghiệp.

❖ *Các cửa ngõ ra vào Cụm công nghiệp*

Mối quan hệ giữa giao thông nội bộ trong Cụm công nghiệp với các tuyến giao thông đối ngoại xung quanh được thực hiện thông qua các cửa ra vào Cụm công nghiệp. Số lượng cửa này cần hạn chế để tiện cho việc quản lý điều hành Cụm công nghiệp cũng như không gây ảnh hưởng giao thông trên các tuyến đường xung quanh Cụm công nghiệp.

Trên cơ sở của các tuyến giao thông đối ngoại, các cửa ngõ ra vào Cụm công nghiệp gồm 01 cổng chính: Nằm ở vị trí giao giữa đường trục chính Cụm công nghiệp Y Can và đường nối nút giao IC13.

❖ *Quy hoạch chỉ giới đường đỏ*

Các chỉ giới đường đỏ được xác định theo như sau:

Trên cơ sở tìm đường được xác định bằng tọa độ và mặt cắt ngang đường xác định lộ giới về hai phía của tuyến đường.

Tại một số điểm tọa độ không chế không phải là tìm đường sẽ được xác định trên cơ sở bán kính cong và một số các yếu tố kỹ thuật khác.

Tìm đường và các bán kính cong của các tuyến đường được trình bày tại bản vẽ “Hệ thống công trình giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng”.

***) Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật**

- *Tốc độ thiết kế*: Đường nội bộ trong cụm công nghiệp: 30km/h

- *Mô đun đàn hồi yêu cầu*: Eyc Đường nội bộ trong KCN: 155Mpa

- *Tải trọng trục tính toán*: Tải trọng trục tính toán: 100kN

- *Kết cấu mặt đường đề xuất*: Eyc = 160Mpa

+ 5 cm bê tông nhựa hạt mịn

+ tưới nhựa thấm bảm 1.0 kg/m²

+ 7 cm bê tông nhựa hạt thô

+ tưới nhựa thấm bảm 1.0 kg/m²

+ 25 cm cấp phối đá dăm loại I.

+ 30 cm cấp phối đá dăm loại II.

+ 50 cm cấp phối đồi đầm chặt K = 0,98.

+ Đất nền đầm chặt K = 0,95.

- *Kết cấu hè đề xuất*:

+ Gạch Block tự chèn dày 6cm.

- + Cát vàng tạo phẳng dày 2cm.
- + Lớp móng BTXM M75 dày 5cm.
- + Đất nền đầm chặt K = 0,95.

***) Nút giao:**

- Toàn bộ sử dụng nút giao cùng mức.
- Bán kính cong của bó vỉa tại các vị trí giao nhau trong Cụm công nghiệp tối thiểu 15m.

***) Công trình phục vụ giao thông:**

- Chỗ để xe: Được bố trí bên trong từng lô đất theo nhu cầu của từng nhà xưởng: gồm chỗ để xe ô tô con và xe đạp, xe gắn máy.

Bảng tổng hợp hệ thống đường giao thông

TT	Tên công trình	Kết cấu	Đơn vị	Chiều dài	Bề rộng nền (mặt đường + vỉa hè)	Diện tích
1	Đường nối nút giao IC13 (mặt cắt 1 - 1)	Bê tông nhựa	m		$10,50 + (5 \times 2) = 20,50$	0
2	Đường CCN - 01, (mặt cắt 2 - 2)	Bê tông nhựa	m	890	$15 + 5 + (5 \times 2) = 30,00$	26700
3	Đường CCN - 02, (mặt cắt 3 - 3)	Bê tông nhựa	m	557,31	$7,50 + (5 \times 2) = 17,50$	9752,90
4	Đường CCN - 03, CCN - 04, (mặt cắt 4 - 4)	Bê tông nhựa	m	1100	$15,0 + 2 + (4 \times 2) = 25,0$	27500
5	Đường CCN - 05, CCN - 06, (mặt cắt 5 - 5)	Bê tông nhựa	m	1480	$7,5 + 5 + 2,5 = 15,0$	22200
6	Đường CCN - 07, (mặt cắt 6 - 6)	Bê tông nhựa	m	141	$7,5 + (3 \times 2) = 13,50$	1903,50
	Tổng diện tích		m²			88.056,40

b) Giai đoạn vận hành

***) Khu đất sản xuất, logistic và kho vận**

- Mật độ xây dựng: 70%, tầng cao 1-5 tầng
- Diện tích cây xanh trong khuôn viên nhà máy: $\geq 10\%$.
- Chỉ giới xây dựng cách tường rào tối thiểu 5,0m.
- Tường rào phần xây kín cao tối đa 60 cm, phần trên thống nhất một loại bằng sắt, có cây leo (đối với các mặt tiếp giáp với các trục đường). Còn đối với các mặt tiếp giáp với các nhà máy thì tường rào được xây kín. Chiều cao tường rào $\leq 2,5\text{m}$.

Trong khu vực kho bãi, phải bố trí các kho thành từng nhóm theo phân loại hàng hoá trong kho và có đường giao thông thuận tiện, có bãi đỗ xe, trang thiết bị phục vụ kho.

***) Khu văn phòng, trung tâm điều hành**

- Các công trình khu điều hành văn phòng tầng cao tối đa 05 tầng. Mật độ xây dựng: 40%, diện tích cây xanh trong khuôn viên: 20%.

***) Đường giao thông:**

+ Đường nối nút giao IC13 (mặt cắt 1-1): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=20,50\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=10,50\text{m}$; vỉa hè $B_{vh}=5\text{m}\times 2=10,00\text{m}$).

+ Đường cụm công nghiệp - 01 (Mặt cắt 2 – 2): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=30,0\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=15,00\text{m}$; dải phân cách rộng 5,0m; vỉa hè $B_{vh}=5\text{m}\times 2=10,00\text{m}$).

+ Đường cụm công nghiệp - 02 (Mặt cắt 3 – 3): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=17,5\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5\text{m}$; vỉa hè $B_{vh}=5\text{m}\times 2=10,00\text{m}$).

+ Đường cụm công nghiệp – 03, CCN-04 (mặt cắt 4-4): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=25,00\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=15,00\text{m}$; dải phân cách rộng 2,0m; vỉa hè $B_{vh}=4\text{m}\times 2=8,00\text{m}$).

+ Đường cụm công nghiệp – 05, CCN-06 (mặt cắt 5-5): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=15,00\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5\text{m}$; vỉa hè $B_{vh}=5,00\text{m}+2,5\text{m}=7,5\text{m}$).

+ Đường cụm công nghiệp – 07 (mặt cắt 6-6): có quy mô bề rộng nền đường $B_n=13,50\text{m}$ (bao gồm mặt đường $B_m=7,5\text{m}$; vỉa hè $B_{vh}=3,00\text{m}+2=6,00\text{m}$).

Hệ thống đường giao thông được xây dựng đồng bộ, khép kín, liên hoàn cho toàn cụm công nghiệp.

***) Các cửa ra vào Cụm công nghiệp**

+ Cổng chính: Nằm ở vị trí giao giữa đường trục chính Cụm công nghiệp Y Can và đường nối nút giao IC13.

1.3.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng

*** Khu vực lán trại thi công**

Bố trí 01 khu vực lán trại cho công nhân khoảng 150m^2 trong ranh giới thực hiện dự án.

*** Khu vực tập kết nguyên vật liệu**

Bố trí 01 bãi tập kết vật liệu khoảng 500m^2 trong ranh giới thực hiện dự án, gần khu vực thi công. (Bãi tập kết nguyên liệu và vị trí lán trại sẽ được dịch chuyển theo vị trí thi công để đáp ứng nhu cầu sử dụng trong giai đoạn này).

***) Hoàn trả mượn thủy lợi**

Công tác hoàn trả công trình thủy lợi sẽ được ưu tiên thực hiện ngay từ khi bắt đầu thi công xây dựng, nhằm đảm bảo không làm gián đoạn nhu cầu tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Chủ đầu tư sẽ xây dựng phương án hoàn trả cụ thể, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo quy định; đồng thời phối hợp chặt chẽ với Công ty TNHH

Tân Phú trong quá trình thi công, vận hành, quản lý và bảo vệ công trình, nhằm đảm bảo an toàn kỹ thuật, duy trì hoạt động ổn định của hệ thống và đáp ứng nhu cầu tưới nước cho sản xuất nông nghiệp.

****) Mạng lưới thoát nước mưa***

- Cụm công nghiệp quy hoạch nên lựa chọn phương án xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn được thu gom vào các tuyến rãnh $B \times H = 800 \times (800-1000)$ mm trên hành lang đường giao thông rồi chảy vào rãnh dọc của đường nối nút giao IC13.

- Toàn bộ đất công trình sản xuất công nghiệp, khu đất công trình dịch vụ - điều hành, An ninh, hạ tầng kỹ thuật, giao thông, năng lượng, nước thoát theo độ dốc đường giao thông, chảy trong rãnh đường giao thông nội bộ Cụm công nghiệp Y Can rồi chảy xuống rãnh dọc của đường nối nút giao IC13.

Khu vực nghiên cứu được chia làm 02 lưu vực thoát nước chính:

- Lưu vực 1: có diện tích 37,55ha.
- Lưu vực 2: có diện tích 37,45ha.

❖ Độ dốc và độ sâu chôn cống

Độ dốc của cống được thiết kế sao cho vận tốc dòng chảy trong phạm vi các vận tốc cho phép với từng cỡ cống lựa chọn. Đối với đoạn cống có độ dốc lớn bắt buộc phải thực hiện các giải pháp tiêu năng, giảm vận tốc dòng chảy.

Không chế độ sâu chôn cống, độ dốc thủy lực:

- Chiều sâu chôn cống tối thiểu: $h = (0,5 \div 0,7)$ m

+ Tuyến cống đi dưới lòng đường: $h = 0,7$ m.

+ Tuyến cống đi trên hè, khu công viên cây xanh: $h = 0,5$ m.

- Độ dốc thủy lực không chế như sau:

+ Độ dốc thủy lực đường cống tối thiểu với nền địa hình bằng phẳng, và với nền đắp: $I_{min} > 1/d$

+ Độ dốc thủy lực tối đa: $I_{max} < 4\%$ ($I > 4\%$: cần thiết kế tiêu năng giai đoạn thiết kế chi tiết).

❖ Các hạng mục chính của hệ thống thoát nước mưa

Rãnh thoát nước mưa cho dự án được thiết kế sử dụng rãnh hộp để vừa bảo đảm mỹ quan vừa thuận tiện cho việc xây dựng và quản lý. Rãnh thoát nước mưa có khẩu độ thay đổi và được bố trí trên hè với Cụm công nghiệp.

Cửa xả: Mạng lưới đường cống thoát nước mưa thiết kế tuân theo quy hoạch chung đã được phê duyệt trên địa bàn. Tuy nhiên trong phạm vi dự án có sự điều chỉnh về số lượng và vị trí cửa xả để phù hợp với quy hoạch giao thông, hướng dốc san nền và cao độ thiết kế của dự án.

Cửa xả nước mưa được xây dựng tại vị trí cuối các tuyến rãnh thoát nước mưa để xả nước mưa ra mương, suối. Cửa xả cần được xây dựng bền vững để tránh sụt lở bờ mương làm tắc cống. Cửa xả được xây dựng bằng gạch, đá, hoặc bê tông cốt thép, Cửa

xả của trực chính có lưu lượng rất lớn nên cần được gia cố chắc chắn để đảm bảo độ bền vững.

Giếng thăm (Giếng kỹ thuật) được bố trí tại các vị trí đường cống chuyển hướng thay đổi độ dốc, các đường cống giao nhau, đầu và cuối mỗi đoạn.

Bảng thống kê khối lượng thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Rãnh dọc 800mm	m	6.483
2	Rãnh dọc 1000mm	m	1.756
3	Cống qua đường	m	60
4	Giếng thu	cái	268

***) Mạng lưới thoát nước thải**

- Triệt để thu gom và xử lý nước đã qua sử dụng.
- Tổ chức các lưu vực phù hợp với địa hình phân chia giai đoạn xây dựng.
- Mạng lưới đường cống thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tránh đào đắp nhiều, tránh đặt nhiều trạm bơm gây lãng phí.
- Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong Cụm công nghiệp đều được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Tùy số lượng công nhân và vị trí thích hợp, thể tích bể tự hoại được xây dựng khác nhau. Phần nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom, xử lý qua công trình xử lý tại chỗ được thoát riêng, độc lập với hệ thống thoát nước mưa dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Nước thải công nghiệp: Nước thải từ các cơ sở sản xuất công nghiệp phải tách dầu mỡ, các chất hoạt động bề mặt tại nơi phát sinh trước khi chảy vào hệ thống thu gom về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Xây dựng 01 Trạm xử lý nước thải TXLNT phục vụ nhu cầu nước thải cho toàn bộ cụm công nghiệp với tổng công suất khoảng 995 m³/ngày. Trạm XLNT số đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật phía Bắc của khu vực lập quy hoạch.
- Hệ thống cống thoát nước thải riêng với hệ thống thoát nước mưa. Bao gồm các tuyến cống D200-D315 dẫn nước thải từ các công trình đến trạm xử lý nước thải. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn thông qua cống D400 đầu nối với ga thoát nước mưa sau đó theo hệ thống nước mưa thoát ra ngoài môi trường.
- Tổng nhu cầu nước thải 994,2 m³/ngày đêm.

Bảng tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Ống thoát nước U.PVC D400	m	3
2	Ống thoát nước U.PVC D315	m	2511
3	Ống thoát nước U.PVC D200	m	2336
4	Ga thoát nước	cái	177
5	Trạm xử lý nước thải	trạm	1
6	Điểm thu gom chất thải rắn	điểm	4

***) Hệ thống cấp điện**

- Tổng nhu cầu dùng điện của khu vực khoảng 7.762 kW, tương đương 8.036 kVA.
- *Nguồn điện:*

Nguồn điện cung cấp cho khu vực lập quy hoạch được đầu nối vào lưới điện trung tâm tỉnh Lào Cai từ đường dây trung thế 35 kV (lộ 374 – E12.1 Yên Bái) đi qua xã Quy Mông. Thông qua các trạm biếp áp của từng nhà máy đến từng công trình.

- *Mạng lưới cấp điện:*

+ Đường dây trung áp 35 kV: Dự kiến xây mới 1 tuyến 35kV đầu nối từ lưới 35KV lộ 374-E12.1 Yên Bái cấp điện cho TBA CCN Y Can và các trạm sản xuất của các nhà máy trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch tạo thành mạch vòng kín đi cấp điện cho các phụ tải, vận hành hở, hệ thống cáp được thiết kế đảm bảo ở chế độ làm việc bình thường chỉ mang tải từ 60-70% công suất so với công suất mang tải cực đại cho phép, để đảm bảo an toàn cấp điện khi sự cố.

Trong cụm công nghiệp Y Can tuyến 35 kV được thiết kế đi nổi có dây cáp lõi đồng bọc cách điện XLPE chống ẩm, chống thấm dọc. Tiết diện tuyến là XLPE - 3x120 mm².

+ Trạm lưới 35/0,4KV: Trong cụm công nghiệp Y Can dự kiến xây dựng mới 01 trạm biếp áp (TBA CCN Y Can – công suất 400kVA) cấp điện cho khu dịch vụ điều hành, hạ tầng kỹ thuật, khu nhà ở công nhân và dự kiến các TBA cấp điện sản xuất cho các nhà máy xây dựng mới được dự báo tính toán công suất theo chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp (các trạm biếp áp của các nhà máy do các nhà máy tự đầu tư xây dựng). Để đảm bảo mỹ quan các trạm biếp áp này dùng trạm xây, trạm kín kiểu Kiốt. Khu vực này không sử dụng trạm treo làm ảnh hưởng đến cảnh quan chung.

+ Đường dây hạ áp 0,4 kV: Từ trạm biếp áp được chia làm các lộ cấp đến các tủ điện. Các tuyến cáp hạ áp phân phối trong quy hoạch được bố trí đi nổi. Toàn bộ lưới hạ áp dùng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 0.6/1kV không nhỏ hơn 35mm². Đảm bảo Yêu cầu bán kính cấp điện ≤800m. Lưới hạ thế chủ yếu vận hành theo kiểu hình tia, không có dự phòng.

- **Lưới điện chiếu sáng:** Hệ thống đèn chiếu sáng được bố trí dọc theo hành lang đường trong CCN.

- **Hệ thống đèn chiếu sáng:** Hệ thống chiếu sáng dự kiến sẽ được sử dụng trụ đèn thép côn tròn mạ kẽm nhúng nóng có chiều cao 8m - 11m, khoảng cách liên tiếp giữa 2 trụ trung bình khoản 25m – 30m.

- **Hệ thống cáp chiếu sáng đường:** Cấp cáp nguồn cấp đến chân các cột đèn cao áp dùng loại cáp đồng Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC M4x35mm. Cáp lên đèn cao áp sử dụng loại cáp Cu/XLPE/PVC M2x2,5mm mỗi bóng đèn dùng một loại dây riêng biệt nối từ của cột đến đui đèn. Hệ thống đèn chiếu sáng được điều khiển từ tủ điện chiếu sáng với chế độ đóng cắt tự động kết hợp với điều khiển bằng tay theo thời gian. Nguồn cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy từ trạm biếp áp CCN Y Can.

***) Hệ thống cấp nước:**

- Nguồn nước: Nguồn cấp nước cho khu vực lấy từ Nhà máy nước sạch xã Quy Mông với công suất $Q = 12.000\text{m}^3/\text{ngày}$. Từ khu vực lập quy hoạch đến Nhà máy nước xã Quy Mông chiều dài khoảng 1,2km.

- Tổng nhu cầu sử dụng nước toàn cụm công nghiệp khoảng $1.720\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Mạng lưới cấp nước: Nước cấp cho cụm công nghiệp lấy từ đường ống cấp nước D160 phía Đông Bắc dự án. Lấy nước từ Nhà máy nước sạch Y can, xã Quy Mông. Mạng đường ống xây dựng mới có kích thước từ $\Phi 75 - \Phi 160$ đưa nước sạch đến công trình.

- Vật liệu đường ống: Chọn vật liệu ống cấp nước HDPE, đường kính ống D160 cấp trên các tuyến chính. Nước sinh hoạt được cấp chung với nước sản xuất và phòng cháy chữa cháy.

***) Phòng cháy chữa cháy**

- Nước cứu hỏa được lấy từ đường ống chính D160, trụ cứu hỏa được bố trí tại các ngã 3, ngã 4 và trên hành lang với khoảng cách tối đa 150m/trụ.

- Áp lực nước tối thiểu tại mỗi họng là 10 mét cột nước.

- Lưu lượng cấp tại các điểm lấy nước là 15l/s.

- Mạng lưới đường ống cấp nước được tính toán thủy lực theo chương trình Epanet với 2 trường hợp:

- Giờ dùng nước sản xuất - sinh hoạt lớn nhất.

- Giờ dùng nước sản xuất - sinh hoạt lớn nhất + có cháy.

Bảng tổng hợp khối lượng cấp nước

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Ống cấp nước dịch vụ HDPE D160	m	6946
2	Ống cấp nước dịch vụ HDPE D75	m	138
3	Trụ cứu hỏa	trụ	40
4	Điểm cấp nước công trình	điểm	44

***) Thông tin liên lạc**

Hệ thống thông tin liên lạc cho cụm công nghiệp Y Can sẽ là một hệ thống được ghép nối vào mạng viễn thông của viễn thông tỉnh Lào Cai. Nguồn cấp tín hiệu cấp cho khu vực cụm công nghiệp Y Can từ đường trục cáp quang chạy dọc theo đường nối nút giao IC13 và được lấy tín hiệu trực tiếp từ trạm xã Trấn Yên.

Hệ thống tín hiệu và các tủ phân phối cấp tín hiệu truyền hình cho toàn bộ khu quy hoạch sử dụng từ các nhà cung cấp dịch vụ trên địa bàn xã Quy Mông.

Phân lưới phân phối được kết nối tới vị trí các tủ chia tín hiệu chờ sẵn cấp cho từng đơn vị thuê bao.

Tổng nhu cầu thuê bao cho Cụm công nghiệp Y Can là 628 thuê bao.

***) Công trình phục vụ giao thông:**

Chỗ để xe: Được bố trí bên trong từng lô đất theo nhu cầu của từng nhà xưởng: Gồm chỗ để xe ô tô con và xe đạp, xe gắn máy.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Hệ thống thoát nước mưa cho toàn bộ Cụm công nghiệp.
+ Hệ thống rãnh dọc hai bên đường bằng rãnh hộp. Tổng chiều dài rãnh dọc $L = 8.239\text{m}$ (Trong đó: Rãnh dọc 800 mm dài 6.483 m, rãnh dọc 1.000mm dài 1.756 m).

+ Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: Cống qua đường tổng chiều dài 60 m, giếng thu 268 cái.

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải: Hệ thống cống thoát nước thải hoạt động theo nguyên tắc tự chảy. Bao gồm các tuyến cống D200-D315 dẫn nước thải từ các công trình đến trạm xử lý nước thải (Ống thoát nước U.PVC D200 dài 2.336m và Ống thoát nước U.PVC D315 dài 2.511m). Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn thông qua cống ống thoát nước U.PVC D400 dài 3m đầu nối với ga thoát nước mưa sau đó theo hệ thống nước mưa thoát ra ngoài môi trường.

+ Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: Ga thoát nước 177 cái.

Xây dựng 01 Trạm xử lý nước thải TXLNT phục vụ nhu cầu nước thải cho toàn bộ cụm công nghiệp với tổng công suất khoảng $995\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Hệ thống cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho khu vực lập quy hoạch được đấu nối vào lưới điện trung tâm tỉnh Lào Cai từ đường dây trung thế 35 kV (lộ 374 – E12.1 Yên Bái) đi qua xã Quy Mông. Dự kiến xây mới 1 tuyến 35kV đấu nối từ lưới 35KV lộ 374-E12.1 Yên Bái cấp điện cho TBA CCN Y Can và các trạm sản xuất của các nhà máy trong khu vực dự án. Trong cụm công nghiệp Y Can dự kiến xây dựng mới 01 trạm biến áp (TBA CCN Y Can – công suất 400kVA) cấp điện cho khu dịch vụ điều hành, hạ tầng kỹ thuật, khu nhà ở công nhân và dự kiến các TBA cấp điện sản xuất cho các nhà máy xây dựng mới được dự báo tính toán công suất theo chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp (các trạm biến áp của các nhà máy do các nhà máy tự đầu tư xây dựng).

- Hệ thống cấp nước: Nguồn cấp nước cho khu vực lấy từ Nhà máy nước sạch xã Quy Mông với công suất $Q = 12.000\text{ m}^3/\text{ngđ}$. Từ khu vực lập quy hoạch đến Nhà máy nước xã Quy Mông chiều dài khoảng 1,2km. Nước cấp cho cụm công nghiệp lấy từ đường ống cấp nước D160 phía Đông Bắc dự án.

- Phòng cháy chữa cháy: Nước cứu hỏa được lấy từ đường ống chính D160, trụ cứu hỏa được bố trí tại các ngã 3, ngã 4 và trên hành lang.

- Thông tin liên lạc: Nguồn cấp tín hiệu cấp cho khu vực cụm công nghiệp Y Can từ đường trục cáp quang chạy dọc theo đường nối nút giao IC13 và được lấy tín hiệu trực tiếp từ trạm xã Trấn Yên đến.

- Chỗ để xe: Được bố trí bên trong từng lô đất theo nhu cầu của từng nhà xưởng.

1.3.2. Các hoạt động của dự án

Giai đoạn thi công xây dựng: Trong giai đoạn này các hoạt động chủ yếu là: Bồi thường giải phóng mặt bằng, chiếm dụng đất, phát quang thảm thực vật, đào đắp tạo mặt

bằng, vận chuyển lớp đất mặt, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, hoạt động của máy móc phương tiện thi công, sinh hoạt của cán bộ công nhân,...

Giai đoạn vận hành: Hoạt động quản lý, vận hành, bảo dưỡng trạm xử lý nước thải tập trung, duy tu bảo dưỡng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật trong Cụm công nghiệp do Công ty Cổ phần luyện kim hóa chất Tây Bắc chịu trách nhiệm; Hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp vào Cụm công nghiệp (thuộc nhóm ngành nghề được phê duyệt).

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư đối với 21 hộ dân.

2. Các nội dung tham vấn

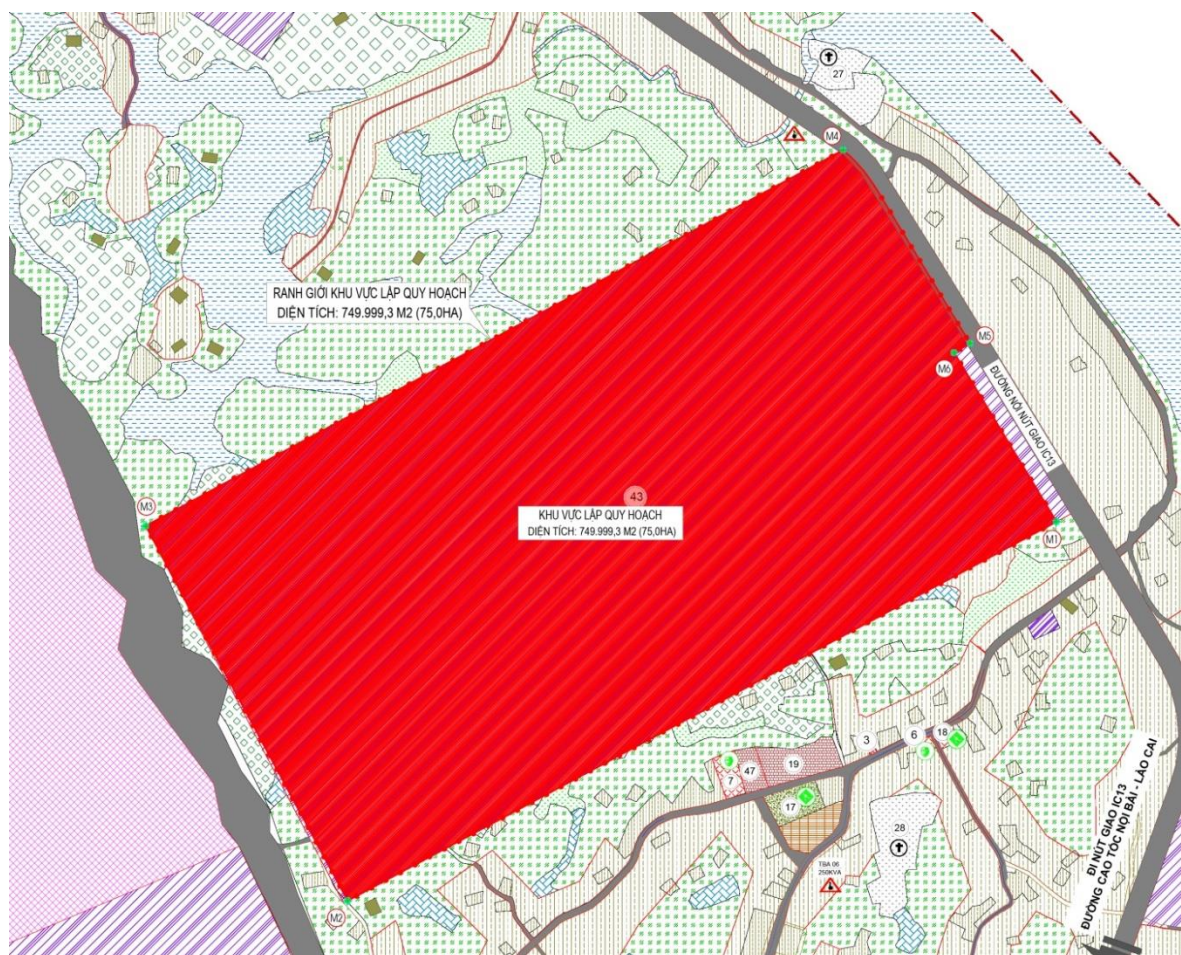
2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

****) Vị trí, ranh giới dự án***

Dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Y Can có diện tích 749.999,3 m² (75ha). Thực hiện tại thôn Quang Minh, thôn Hồng Tiến và thôn Hạnh Phúc, xã Quy Mông, tỉnh Lào Cai.

Theo quy hoạch phát triển, dự án có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Tây Bắc: Giáp đất sản xuất nông nghiệp và khu dân cư thôn Quang Minh;
- Phía Đông Bắc: Giáp đất sản xuất nông nghiệp, khu tái định cư số 1, thôn Quang Minh và đường nối nút giao IC13 đường cao tốc Nội Bài – Lào Cai;
- Phía Tây Nam: Giáp đất sản xuất nông nghiệp thôn Hồng Tiến và đường cao tốc Nội Bài – Lào Cai;
- Phía Đông Nam: Giáp đất sản xuất nông nghiệp và khu dân cư thôn Quang Minh và thôn Hồng Tiến.



. Ranh giới khu vực lập quy hoạch chi tiết

Tọa độ các điểm đặc trưng của dự án theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$ múi chiều 3° như sau:

Bảng tọa độ khu vực thực hiện dự án

STT	Tọa độ		Ghi chú
	X(m)	Y(m)	
1	2404254.76	508855.01	Góc khu đất
2	2403694.21	507806.52	Góc khu đất
3	2404248.54	507507.80	Góc khu đất
4	2404804.63	508539.71	Góc khu đất
5	2404518.70	508727.36	Góc khu đất
6	2404504.71	508703.69	Góc khu đất

(Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư)

***) Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án**

Theo thiết kế tổng diện tích chiếm dụng đất dự kiến khoảng 75 ha. Khu đất hiện tại chủ yếu là đất sản xuất nông, lâm nghiệp... và các hộ dân hiện trạng với mật độ nhỏ Dân cư trong khu phân bố bám dọc theo trục đường tỉnh lộ 166 và dọc tuyến đường IC13, quanh trục đường xã Quy Mông và quanh các trục đường dân cư tập trung tại thôn. Cụ thể tổng hợp theo bảng sau:

Bảng hiện trạng quản lý sử dụng đất của dự án

TT	Tên loại đất	Diện tích (ha)
I	Đất do hộ gia đình, cá nhân quản lý	
1	Đất trồng cây hàng năm khác (BHK)	0,79
2	Đất trồng cây lâu năm (CLN)	23,34
3	Đất nuôi trồng thủy sản (NTS)	2,92
4	Đất ở nông thôn (ONT)	0,57
5	Đất rừng sản xuất (RSX)	38,14
6	Đất trồng lúa (LUA)	6,64
	Đất chuyên trồng lúa nước (LUC)	3,0
	Đất trồng lúa 1 vụ (LUK)	3,64
II	Đất do tổ chức quản lý	
1	Đất mặt nước chuyên dùng (MNC)	0,96
2	Đất chưa sử dụng (BCS)	0,1
3	Đất công trình thủy lợi (DTL)	0,09
4	Đất giao thông (DGT)	1,45
	TỔNG	75,0

(Nguồn: Thống kê diện tích các loại đất thu hồi của dự án)

Ghi chú: Trong khu vực lập quy hoạch có 350m kênh mương (mương đất) phục vụ tưới tiêu sản xuất nông nghiệp do UBND xã Quy Mông quản lý.

***) Khu vực chứa tầng đất mặt:**

Khu đất có diện tích 19.276,6 m² được quy hoạch cây xanh của dự án.

***) Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh.**

- Mối tương quan với các đối tượng tự nhiên

Hệ thống sông, suối, ao hồ và các nguồn nước khác:

Cụm công nghiệp Y Can nằm dọc theo tuyến đường IC13 đã có hệ thống thoát nước dọc theo hai bên tuyến đường IC13. Hệ thống thoát nước tại các cụm dân cư chưa có, tự thấm, thoát theo địa hình tự nhiên chảy ra các ao, hồ, mương và chảy ra sông Hồng.

Hệ thống giao thông khu vực thực hiện dự án:

Giao thông đối ngoại:

Vị trí thực hiện dự án giáp đường nối nút giao IC13 đường cao tốc Nội Bài – Lào Cai cách nút giao cao tốc Nội Bài – Lào Cai khoảng 4km; đây là hướng giao thông từ dự án đến các khu vực khác trong và ngoài tỉnh, rất thuận lợi trong việc vận chuyển nguyên, nhiên liệu cũng như sản phẩm đi tiêu thụ ra các thị trường trong, ngoài nước.



Đường IC 13

Giao thông nội bộ:

Hệ thống đường giao thông đối nội trong khu vực chủ yếu là đường bê tông liên khu vực, ngõ xóm đã được bê tông hóa mặt đường có chiều rộng 3m, đường giao thông nội bộ là đường đất có chiều rộng từ 3,0 đến 5,0m.



Hiện trạng đường BT 3m



Hiện trạng đường BT 2,5m

- Mối tương quan với các đối tượng kinh tế - xã hội

- Khoảng cách đến các khu, cụm công nghiệp trong khu vực: Dự án giáp với đất quy hoạch Khu công nghiệp Y Can, cách dự án 2 km về hướng Nam là Khu công nghiệp Âu Lâu, cách dự án 2 km về hướng Tây Nam là Cụm công nghiệp Âu Lâu.

- Khoảng cách đến Cơ quan, tổ chức: Cách dự án khoảng 7km về hướng Tây Bắc là UBND xã Quy Mông, cách dự án khoảng 2,2 km về hướng Tây Bắc là Trường Mầm

non Y Can, Trường Tiểu học và Trung học cơ sở số 1 xã Y Can; cách dự án 100 m về hướng Nam là Trường THCS Minh Tiến.

- Cơ sở kinh doanh, dịch vụ: Cách dự án 1 km về phía Tây Bắc là Gara ô tô Trường thành, sửa chữa xe máy Lực Thờ và một vài cơ sở kinh doanh nhỏ lẻ khác.

- Khoảng cách đến công trình tín ngưỡng, tôn giáo: Cách dự án khoảng 2 km là Chùa Y Can.

- Khoảng cách đến khu dân cư: Cách dự án 150m về phía Nam là khu dân cư gần dự án; Ngoài ra xung quanh vị trí thực hiện dự án có một vài điểm dân cư chủ yếu hoạt động kinh tế nông nghiệp và dịch vụ.

****) Yếu tố nhạy cảm về môi trường***

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường

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

2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

2.2.1.1. Tác động từ hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng

****) Tác động do công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng***

Công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng do Hội đồng bồi thường, hỗ trợ, tái định cư xã Quy Mông phối hợp giữa UBND xã Quy Mông và Công ty Cổ phần luyện kim hóa chất Tây Bắc thực hiện. Kinh phí bồi thường, hỗ trợ cho các chủ sử dụng đất do Công ty Cổ phần luyện kim hóa chất Tây Bắc thanh toán từ nguồn vốn đầu tư xây dựng công trình.

Việc xây dựng kế hoạch bồi thường và giải phóng mặt bằng cho dự án được thực hiện mà không có sự tham khảo ý kiến của các hộ dân có đất trong khu vực dự án thì khi triển khai thực hiện có thể gặp sự phản đối từ phía người dân.

Công tác bồi thường và giải phóng mặt bằng được thực hiện không hợp lý hoặc không đúng kế hoạch được duyệt sẽ xảy ra tranh chấp do các hộ dân có nhà đất trong khu vực dự án không chấp nhận từ đó làm chậm tiến độ giải tỏa mặt bằng, chậm tiến độ triển khai thực hiện dự án.

Công tác bồi thường và giải phóng mặt bằng nếu thực hiện kéo dài sẽ gây ảnh hưởng đến thu nhập và gây mệt mỏi cho các hộ dân cũng như ảnh hưởng đến đời sống của họ.

Công tác bồi thường và giải phóng mặt bằng nếu không xem xét đến khả năng chuyển đổi nghề nghiệp hoặc tìm kiếm công việc mới cho người dân trong khu vực thực hiện dự án có thể làm gia tăng khả năng thất nghiệp của người dân.

****) Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư***

Theo thiết kế tổng diện tích chiếm dụng đất dự kiến khoảng 749.999,3 m². Khu đất hiện tại chủ yếu là đất sản xuất nông, lâm nghiệp và một vài hộ dân hiện trạng với mật độ nhỏ (21 hộ), sống bám chủ yếu dọc theo các tuyến đường trong khu vực.

+ Giảm diện tích đất nông nghiệp và phi nông nghiệp khi triển khai dự án giảm nguồn sản xuất nông nghiệp địa phương.

+ Mất các tài nguyên cộng đồng như môi trường sống tự nhiên, các điểm văn hóa do chiếm dụng đất trồng lúa;

+ Ảnh hưởng đến hoạt động canh tác, sản xuất nông nghiệp do đất nông nghiệp bị thu hẹp diện tích, phân mảnh. Việc phân mảnh làm giảm khả năng tưới tiêu và cơ giới trong sản xuất, khai thác các loại cây trồng này. Chi phí sản xuất trên các mảnh đất bị phân mảnh tăng lên so với một thửa đất cùng diện tích nhưng không bị phân mảnh. Tuy nhiên trong trường hợp Dự án, tác động phân mảnh đất nông nghiệp là không đáng kể do các thửa đất canh ở đất canh tác thường nhỏ.

+ Ảnh hưởng đến việc làm, mong muốn của người dân: Người dân tại khu vực Dự án đang hoạt động sản xuất chủ yếu là canh tác nông nghiệp (trồng lúa, rau màu, vườn). Việc giảm diện tích đất canh tác hay mất đi diện tích này sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp tới sinh kế của các hộ dân. Để bù đắp các nguồn thu này, người nông dân sẽ phải tìm kiếm công việc trong các ngành nghề khác; khi chưa có kinh nghiệm, kỹ năng và tay nghề thì việc thích nghi đối với người nông dân là rất khó khăn.

Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư đối với 21 hộ dân.

**) Tác động do dò phá bom mìn, vật liệu nổ*

. Các vật liệu nổ tồn dư trong đất là nguồn gây tác động tương đối nguy hiểm đến tính mạng người trực tiếp thực hiện công việc rà phá bom mìn, máy móc và cơ sở hạ tầng.

**) Tác động do suy giảm diện tích đất trồng lúa, đất rừng*

Dự án sẽ thu hồi 6,64 ha đất trồng lúa; 38,14 ha đất rừng sản xuất. Việc giảm diện tích đất canh tác hay mất đi diện tích này sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp tới sinh kế của các hộ dân, làm giảm nguồn sản xuất nông nghiệp của địa phương, giảm hiệu quả quá trình canh tác, thu hẹp không gian sống của các loài động thực vật khu vực.

Trên diện tích đất chuyên trồng lúa nước 3,0 ha. Thực hiện bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước như sau: Bóc riêng tầng đất mặt đó để sử dụng vào mục đích nông nghiệp, độ sâu tầng đất mặt phải bóc tách là 20cm tính từ mặt đất, khối lượng tầng đất mặt là 6.000 m³. Việc lựa chọn khu vực tập kết tầng đất mặt, bùn hữu cơ phải đảm bảo các tiêu chí an toàn, giảm thiểu các nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đặc biệt vào các trận mưa lớn.

2.2.1.2. Nước thải, khí thải

a) Nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công trên công trường.

+ Quy mô (*lưu lượng tối đa*): 3,84 m³/ngày.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD, COD, tổng Nitơ (N), tổng Phốt pho (P) và các vi sinh vật.

- Nước thải thi công:

+ Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động rửa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công xây dựng.

+ Quy mô (*lưu lượng tối đa*): 10,4 m³/ngày.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng và dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Nguồn phát sinh: Trong phạm vi khu vực dự án và khu vực xung quanh.

+ Quy mô (*lưu lượng tối đa*): 49.612,5 m³/ngày.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

Đối tượng chịu tác động: Quá trình thi công lượng đất, cát, chất cặn bã, cặn dầu, chất thải sinh hoạt vương vãi cuốn theo nước mưa và phát tán ra xung quanh tác động đến ruộng canh tác, ao hồ phía Đông dự án gây ảnh hưởng đến hoa màu trồng tại khu vực này, gây ngập úng khu vực canh tác, gây sạt lở địa hình, ảnh hưởng đến người dân xung quanh khu vực dự án.

b) Bụi, khí thải

- Bụi từ hoạt động đào vét tầng đất mặt:

+ Nguồn phát sinh: từ hoạt động đào vét bùn hữu cơ, tầng đất mặt.

+ Nồng độ bụi phát sinh là 96.010 µg/Nm³.

+ Đối tượng chịu tác động: CBCNV thi công.

- Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển đất mặt, hữu cơ về bãi tập kết:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động vận chuyển đất mặt, hữu cơ về bãi tập kết.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi lơ lửng, CO, NO_x, SO₂,...

- Bụi từ hoạt động đào đắp, san lấp nền:

+ Nguồn phát sinh: từ hoạt động san lấp mặt bằng, khu vực lân cận, đặc biệt các hộ dân tiếp giáp với dự án.

+ Nồng độ bụi phát sinh là 118.869,3 µg/Nm³.

+ Đối tượng chịu tác động: Công nhân trực tiếp thi công tại công trường, người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án.

- Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi lơ lửng, CO, NO_x, SO₂,...

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi lơ lửng, CO, NO_x, SO₂,...

- Khí thải từ hoạt động gia công cơ khí

+ Nguồn phát sinh: từ hoạt động cắt hàn kim loại

+ Nồng độ các thông số ô nhiễm đặc trưng: CO (Nồng độ ô nhiễm trung bình giờ 294,00 µg/Nm³/h), NO₂ (Nồng độ ô nhiễm trung bình giờ 1078,00 µg/Nm³/h).

- Bụi, khí thải quá trình rải base thi công nền đường:

- + Nguồn phát sinh: bốc dỡ, vận chuyển, san gạt, lu lèn
- + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi lơ lửng (TSP)
- Bụi, khí thải quá trình tưới nhựa, trải asphán
- + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động tưới nhựa, trải asphán.
- + Các thông số ô nhiễm đặc trưng: H₂S, hơi nhựa đường,...

2.2.1.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của cán bộ, công nhân thi công trên công trường.

- Quy mô (*khối lượng*): 54 kg/ngày.

b) Chất thải rắn thông thường

- Sinh khối phát sinh từ phát dọn thực bì:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phát quang thảm thực vật trên bề mặt dự án.

+ Quy mô (*khối lượng*): 570,6 tấn/giai đoạn.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công xây dựng.

+ Quy mô (*khối lượng*): 1.470,16 tấn/giai đoạn.

- Khối lượng bóc tầng đất mặt, bùn hữu cơ:

+ Nguồn phát sinh: Tầng đất mặt.

+ Quy mô (*khối lượng*): 6.000 m³/giai đoạn.

- Khối lượng đất đào thừa:

+ Nguồn phát sinh: từ hoạt động đào đắp

|+ Khối lượng phát sinh: 2.190.118,47 m³

- Bùn từ quá trình nạo vét hồ lắng nước thải thi công:

+ Nguồn phát sinh: Quá trình nạo vét hồ lắng nước thải thi công.

+ Quy mô (*khối lượng*): 16,8 tấn/đợt.

- Bùn thải từ nạo vét hệ thống thoát nước mưa:

+ Nguồn phát sinh: Hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa.

+ Quy mô (*khối lượng*): 1.485,0 kg.

- Bùn thải từ bể tự hoại:

+ Nguồn phát sinh: Bể tự hoại khu vực nhà vệ sinh di động.

+ Quy mô (*khối lượng*): 0,14 tấn/năm/bể (4 bể).

c) Chất thải nguy hại

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện, thiết bị, máy móc thi công xây dựng trên công trường.

+ Quy mô (*khối lượng*), tính chất (*loại*): Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng là 3,2 tấn/giai đoạn với thành phần chủ yếu gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải, ắc quy hỏng...

2.2.1.4. Tác động không liên quan đến chất thải

***) Tiếng ồn, độ rung**

- Nguồn phát sinh: Từ các phương tiện, thiết bị, máy móc thi công.

***) Các tác động khác**

- Tác động đến thảm thực vật, cảnh quan, sinh thái tự nhiên,...

- Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra như: Cháy nổ, tai nạn giao thông, tai nạn lao động, an ninh trật tự, rò rỉ dầu,...

2.2.2. Giai đoạn hoạt động

2.2.2.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên trong CCN; Từ các nhà máy của các nhà đầu tư thứ cấp vào CCN.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD, COD, tổng Nitơ (N), tổng Phốt pho (P) và các vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Nguồn phát sinh: Khi trời mưa trong khu vực dự án.

+ Quy mô (*lưu lượng tối đa*): 84.862,3 m³/ngày.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

b) Bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong CCN.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, CO₂, SO₂, NO_x,...

- Bụi, khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, CO₂, SO₂, NO_x,...

- Khí thải từ hoạt động đun nấu tại khu vực bếp ăn:

+ Nguồn phát sinh: Từ hoạt động đun nấu.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): CO, CO₂, SO₂, NO_x, bụi...

- Mùi phát sinh từ khu vực tập kết CTR sinh hoạt

+ Nguồn phát sinh: Khu vực tập chung chất thải rắn sinh hoạt.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): NH₃, CH₄, H₂S,...

2.2.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn sinh hoạt

*) *Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động quản lý, vận hành CCN*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên trong CCN.
- Quy mô (*khối lượng*): 8 kg/ngày.
- Tính chất (*thành phần*): Giấy bìa, rác thải hữu cơ dễ phân huỷ,....

*) *Chất thải rắn sinh hoạt từ các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên tại các nhà máy.
- Quy mô (*khối lượng*): 3.000 kg/ngày.
- Tính chất (*thành phần*): Giấy bìa, rác thải hữu cơ dễ phân huỷ,....

*) *Chất thải rắn sinh hoạt từ đất xây dựng khu nhà chung cư:*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của dân cư:
- Quy mô (*khối lượng*): 200 kg/ngày.
- Tính chất (*thành phần*): Giấy bìa, rác thải hữu cơ dễ phân huỷ,....

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

*) *Chất thải rắn từ hoạt động quản lý, vận hành CCN*

- + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN.
- Bùn thải từ nạo vét hệ thống thoát nước mưa:
- + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa.
- Quy mô (*khối lượng*): 1.485,0 kg/ngày.
- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung:
- + Nguồn phát sinh: Hoạt động của trạm xử lý nước thải tập trung.
- + Quy mô (*khối lượng*): 120 kg/ngày (tương đương 0,12 tấn/ngày).
- CTR từ quá trình cắt, tỉa cành cây; CTR từ hoạt động của trạm XLNT, vệ sinh đường nội bộ,...

- + Nguồn phát sinh: quá trình cắt, tỉa cành cây, hoạt động của trạm XLNT
- + Quy mô (*khối lượng*): 55 tấn/đợt
- + Tính chất (*thành phần*): Bùn và các chất hữu cơ,....

*) *Chất thải rắn phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN.
- Quy mô (*khối lượng*): 26,49 tấn/ngày.
- Tính chất (*thành phần*): Phụ thuộc vào ngành nghề, quy mô của các nhà đầu tư thứ cấp.

c) Chất thải nguy hại

*) *Chất thải nguy hại từ hoạt động quản lý, vận hành CCN*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động quản lý, vận hành, bảo dưỡng trạm XLNT.

- Quy mô (*khối lượng*), tính chất (*loại*): Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình khoảng 160kg/năm.

- Tính chất (*thành phần*): Pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang; dầu thải, bao bì đựng hóa chất của trạm XLNT,...

**) Chất thải nguy hại phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN..

- Quy mô (*khối lượng*), tính chất (*loại*): Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình khoảng 10 tấn/ngày.

- Tính chất (*thành phần*): Phụ thuộc vào ngành nghề, quy mô của các nhà đầu tư thứ cấp.

2.2.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt, các phương tiện, thiết bị, máy móc, sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN.

2.2.2.4. Các tác động khác

- Từ các hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà máy trong CCN,

- Sự cố, rủi ro có thể xảy ra như: cháy nổ, vỡ đường ống cấp, thoát nước,....

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

2.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động GPMB

**) Hoạt động giải phóng mặt bằng (GPMB), di dân tái định cư:*

Phổ biến khung giá hiện hành của Nhà nước, của tỉnh chính sách bồi thường, hỗ trợ theo Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15 tháng 7 năm 2024 Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

- Thực hiện nghiêm chỉnh chế độ chính sách của nhà nước của tỉnh về đền bù thiệt hại do thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng đất gây ra. Chủ đầu tư tiến hành đền bù về đất đai và tài sản trên đất để người dân có điều kiện kinh tế ổn định cuộc sống.

Công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng do Hội đồng bồi thường, hỗ trợ, tái định cư xã Quy Mông và Công ty Cổ phần luyện kim hóa chất Tây Bắc thực hiện. Kinh phí bồi thường, hỗ trợ cho các chủ sử dụng đất do Công ty Cổ phần luyện kim hóa chất Tây Bắc thanh toán từ nguồn vốn đầu tư xây dựng công trình.

Đối với 21 hộ phải di dời và tái định cư: Bố trí tái định cư tại khu tái định cư tập trung.

**) Tác động do dò phá bom mìn, vật liệu nổ*

- Thuê đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn, vật liệu nổ; công tác rà phá bom mìn phải được hoàn tất trước khi tiến hành khởi công dự án.

- Tuân thủ đúng theo các quy định về pháp lệnh an toàn PCCC và trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo quy định.

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (*báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...*) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Nhiên liệu được chứa trong các thùng phi có nắp đậy. Được lưu giữ cách xa các vật liệu dễ cháy.

- Tuyên truyền phổ biến cho cán bộ, công nhân viên nguy cơ gây cháy nổ để có biện pháp phòng tránh.

**) Phương án giảm thiểu tác động do suy giảm diện tích đất trồng lúa*

Chủ đầu tư sẽ nộp tiền bảo vệ đất trồng lúa khi chuyển đổi từ đất trồng lúa sang mục đích phi nông nghiệp theo quy định tại Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15 tháng 7 năm 2024 Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

**) Giảm thiểu tác động do suy giảm diện tích rừng*

Chủ dự án cam kết thực hiện trồng rừng thay thế theo quy định của pháp luật.

2.3.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng dự án

a) Công trình, biện pháp thu gom và xử lý nước thải, khí thải

**) Thu gom và xử lý nước thải*

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí 04 nhà vệ sinh di động gồm 2 buồng vệ sinh. Thông số kỹ thuật nhà vệ sinh như sau: (dài x rộng x cao) = (2,05 x 1,45 x 2,85) m, dung tích 200l, vật liệu chế tạo là composite. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt láng cách nhiệt; bồn chứa nước 500 lít; hầm tự hoại 3 ngăn lọc cỡ lớn 1.600 lít đặt gần khu vực lán trại của dự án. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng để hút đem đi xử lý theo đúng quy định.

- Nước thải xây dựng:

+ Nước thải thi công xây dựng (*nước rửa xe vận chuyển vật liệu xây dựng, nước vệ sinh thiết bị thi công và rửa xe vận chuyển đất đắp, nước thải trộn bê tông*) lượng nước thải này chủ yếu bị lẫn đất, cát, có nồng độ chất rắn lơ lửng và chất rắn tổng số vượt quy chuẩn do vậy chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công để bố trí 01 cầu rửa xe tại cổng ra của công trường.

+ Nước thải này được thu gom theo rãnh đào (*kích thước: Rộng 0,3m x sâu 0,5m; chiều dài được đào phù hợp với điều kiện thi công đảm bảo việc thu nước thải từ vị trí phát sinh về hố lắng sơ bộ*) vào hố lắng sơ bộ 02 ngăn (*kích thước mỗi ngăn là 3m x 2m x 1m*). Tại ngăn đầu tiên được bổ sung lớp vải thấm lọc dầu. Lớp vải thấm lọc dầu được thay định kỳ khoảng 3-4 tuần/lần và được thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định về chất thải nguy hại. Định kỳ 01 lần/tuần thực hiện nạo vét hố lắng, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn lắng cạn từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng. Bùn lắng sau khi được nạo vét được tập kết tận dụng để trồng cây xanh. Các công trình này sẽ được san lấp và hoàn trả mặt bằng trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Trong giai đoạn đầu của quá trình san lấp mặt bằng: Căn cứ theo địa hình thi công thực tế, thực hiện đào rãnh theo đoạn (*kích thước: rộng 0,6m x sâu 0,6m*) dẫn nước mưa về các khu vực trũng thấp trong dự án, vị trí cuối tuyến rãnh trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực, đào hố lắng tạm thời (*kích thước: dài x rộng x sâu:*

1,0m x 1,0m x 1,5m) để lắng bùn đất, đảm bảo hạn chế tối đa trôi sạt đất đá ra khu vực xung quanh.

+ Sau khi hoàn thiện mặt bằng: Đào rãnh trần trong phần diện tích đất thực hiện dự án được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, rãnh có kích thước: rộng 0,6 m x sâu 0,6 m; trên rãnh bố trí các hố ga (kích thước: dài x rộng x sâu: 0,8m x 0,8m x 1,0m; 40m/hố; số lượng 30 hố ga); Vị trí cuối tuyến rãnh trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực, đào hố lắng tạm thời (kích thước: dài x rộng x sâu: 1,0m x 1,0m x 1,5m) để lắng bùn đất. Nước thải sau đó dẫn về hệ thống thoát nước hiện có của khu vực và thải ra ngoài môi trường.

b) Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi, khí thải

**) Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động san nền:*

- Bố trí khu vực rửa xe (bánh xe) đối với các phương tiện trước khi ra khỏi dự án. Thực hiện xịt rửa thành xe, lốp xe trước khi ra khỏi dự án nhằm hạn chế xe kéo theo bùn đất ra đường vận chuyển.

- Không sử dụng các phương tiện, thiết bị (xe, máy thi công quá cũ) đã quá thời gian đăng kiểm hoặc không được các trạm Đăng kiểm cấp phép do lượng khí thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

**) Giảm thiểu bụi trên đường vận chuyển:*

- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, đá...), nhiên liệu,... khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Thường xuyên bố trí công nhân đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Bố trí xe rửa đường định kỳ tại các tuyến đường 4-6 lần/ngày.

- Tưới nước dọc theo các tuyến đường vận chuyển đất san nền và vật liệu xây dựng 01 lần/ngày trong phạm vi bán kính 1km từ dự án và tăng tần suất lên từ 2 đến 3 lần/ngày trong những ngày hanh khô.

- Làm sạch phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, bùn hữu cơ,... trước khi ra khỏi công trường (bố trí điểm rửa xe và trang bị máy rửa xe để rửa bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi dự án).

- Bố trí đội vệ sinh trên công trường để dọn mặt bằng công trường và dọn đất cát rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển nằm tiếp giáp dự án.

- Cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Không bố trí thời gian vận chuyển vào giờ cao điểm.

**) Giảm thiểu ô nhiễm khí thải*

- Không chở quá tải trọng cho phép của phương tiện cơ giới.

- Điều phối xe vận tải và máy móc thi công hợp lý không tập trung và đồng thời hạn chế thải ra môi trường một lượng khí thải lớn vào cùng một thời điểm và 01 vị trí.

- Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải, thiết bị thi công.

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế động cơ.

c) Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

** Chất thải rắn thông thường*

- Chất thải rắn từ quá trình phát quan thăm thực vật: Trước khi thi công, chủ đầu tư thông báo để các hộ dân (có đất thuộc đối tượng phải giải phóng mặt bằng) biết và chủ động thu hoạch cây, hoa màu trên đất. Lượng sinh khối không tận dụng được, sẽ được thu gom, vận chuyển về khu tập kết rác của xã để xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn xây dựng: Gạch vỡ, cát, bê tông vỡ... được thu gom tập kết tại khu tập kết chất thải xây dựng sử dụng bạt phủ sau đó tận dụng lại để cứng hoá bề mặt khu vực thi công xây dựng. Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton, bao xi măng... bán tái chế cho đơn vị thu mua phế liệu.

- Khối lượng bóc tầng đất mặt: Được tập kết, sau đó vận chuyển đổ và san gạt vào vị trí có quy hoạch cây xanh của dự án có diện tích 6.000 m²; cự ly vận chuyển khoảng 1 km; chiều cao tại vị trí sử dụng khoảng 0,3 m.

** Chất thải rắn sinh hoạt:*

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại công trường được thu gom, lưu giữ bằng 03 thùng rác có nắp đậy bằng composite, dung tích mỗi thùng 240 lít đặt gần khu vực lán trại của dự án. Thu gom tập trung phân loại tại nguồn thành 3 loại: Chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải khác. Chất thải có khả năng tái chế cung cấp cho các cơ sở thu mua phục vụ tái chế. Chất thải không có khả năng tái chế sẽ được thu gom, vận chuyển về khu tập kết rác của xã để xử lý theo quy định. Tần suất thu gom 1 lần/ngày. Chất thải có thành phần nguy hại chuyển về kho lưu giữ chất thải nguy hại tạm thời có diện tích khoảng 15 m² (đặt gần khu lán trại công nhân).

** Thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại (sau đây được gọi tắt là CTNH)*

Bố trí 01 khu lưu giữ chất thải nguy hại tạm thời có diện tích khoảng 15 m² (đặt gần khu lán trại công nhân), có biển cảnh báo kho chứa CTNH theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 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 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài ; định kỳ thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

d) Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Tính toán, lựa chọn các thiết bị thi công có mức ồn thấp, chọn vị trí đặt thiết bị gây ồn phù hợp sao cho giá trị mức ồn không cộng hưởng.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy đến mức thấp nhất.

- Bảo trì máy móc thiết bị và phương tiện định kỳ 3 tháng/lần trong thời gian thi công.
- Công nhân thi công tại công trường phải được trang bị bảo hộ lao động.
- Tất cả các phương tiện và máy móc phải được đăng kiểm trước khi đưa vào sử dụng.
- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời các máy móc, thiết bị xây dựng.

e) Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

** Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực*

Xác định các tuyến đường chính và lựa chọn thời gian vận chuyển sao cho tránh giờ cao điểm và lưu lượng giao thông đông đúc.

Sử dụng phương tiện vận chuyển lớn và có khả năng chở nhiều nguyên vật liệu trong một lần để giảm số lượng chuyến vận chuyển.

Đảm bảo rằng các phương tiện vận chuyển đủ tuổi và được bảo dưỡng định kỳ để tránh việc hỏng hóc trên đường.

Liên hệ với cộng đồng để lắng nghe phản hồi của họ và giải quyết mọi vấn đề liên quan đến giao thông và môi trường.

Lập kế hoạch vận chuyển chi tiết để đảm bảo rằng tất cả các phương tiện vận chuyển tuân thủ lịch trình và tuyến đường đã được xác định.

Quản lý số lượng và thời điểm của các phương tiện vận chuyển để tránh tạo ách tắc và quá tải trên các tuyến đường.

Chọn các phương tiện vận chuyển có trọng tải phù hợp để tránh tạo áp lực quá lớn lên đường giao thông hiện hữu.

Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các phương tiện vận chuyển để đảm bảo chúng hoạt động ổn định và không gây hỏng hóc đường.

Tiến hành kiểm tra đường và hạ tầng giao thông hiện hữu trước và sau khi hoàn thành việc vận chuyển để xác định các hỏng hóc, lún, nứt, hoặc ổ gà.

Cam kết hoàn trả hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng giao thông nông thôn nếu hoạt động thi công xây dựng của dự án gây hỏng hóc, xuống cấp

** Biện pháp giảm thiểu đến cảnh quan khu vực*

- Tập kết vật liệu đúng vị trí quy định.
- Tuân thủ nghiêm túc công tác quản lý các loại chất thải phát sinh.
- Cam kết khắc phục, bồi thường mọi tổn thất do chủ dự án gây ra làm ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực.

** Giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn, ngập úng, sạt lở, bồi lắng*

- Lựa chọn giải pháp thi công phù hợp với điều kiện địa chất của từng khu vực .
- Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến về thời tiết để tổ chức thi công phù hợp.
- Hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai, các hạng mục công trình thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng.

- Xây dựng phương án phòng chống mưa lũ, thiên tai trước mùa mưa bão.
- Hạ thấp mức nước ngầm bằng các ống thoát.
- Kiểm soát và khống chế đất đá thải trên mái ta luy tràn xuống rãnh thoát nước.
- Phục hồi lớp phủ thực vật.
- Che chắn các bãi vật liệu đất đá để hạn chế bị nước mưa cuốn trôi.
- Hạn chế đến mức tối thiểu việc đào bới bề mặt đất.
- Bề mặt khu vực dự án được đầm chặt.
- Khu lưu giữ vật liệu đất cát được phủ bằng giấy dầu hoặc nilon.
- Rãnh đào có bố trí các hố ga tại các khu vực như lán trại nhà điều hành, bãi tập kết để lắng cặn đất, đá, sỏi, cát.. trước khi nước thải tiêu thoát vào môi trường xung quanh.

** Biện pháp giảm thiểu tác động kinh tế - xã hội*

Bảo đảm đầy đủ các công trình vệ sinh cho công nhân xây dựng như nhà vệ sinh di động, cũng như CTR sinh hoạt sẽ được thu gom và xử lý theo quy định.

Xây dựng nội quy sinh hoạt đầy đủ, rõ ràng và tổ chức quản lý công nhân.

Hạn chế tệ nạn trong tập thể công nhân làm việc tại công trường bằng các phương tiện truyền thông như truyền hình, radio trong giờ nghỉ của công nhân xây dựng.

Khai thông cống rãnh, các vùng nước tù đọng, diệt trừ bọ gậy và muỗi để phòng bệnh sốt rét, sốt xuất huyết.

2.3.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động

2.3.3.1. Thu gom và xử lý nước thải

a) Nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt:

Phần nước thải sau khi được thu gom, xử lý qua công trình xử lý tại chỗ được thoát riêng, độc lập với hệ thống thoát nước mưa dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

****) Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên khu vực nhà điều hành:***

Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Tại khu vực nhà điều hành, bố trí 01 bể tự hoại 03 ngăn. Phần nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung

****) Trạm xử lý nước thải tập trung***

Tuyến thu gom, thoát nước thải được thiết kế như sau: Nước từ các nhà máy, khu nhà điều hành được thoát vào đường cống thoát nước riêng. Trên những đoạn cống thẳng bố trí các ga thăm khoảng cách trung bình 20-30m/ga và tại các vị trí cống có sự thay đổi đột ngột hướng dòng chảy; điểm cuối của hệ thống thu gom nước thải sẽ được đấu nối vào trạm xử lý nước thải tập trung. Nước thải sau Trạm xử lý nước thải tập trung theo đường ống xả vào sông Hồng cách khu vực dự án 300m về phía Đông.

Đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 995m³/ngày đêm.

Vị trí điểm xả nước thải phải đáp ứng tiêu chí quy định tại Khoản 3, Điều 48, Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Phương thức xả thải: Tự chảy

Nước thải sau trạm xử lý đạt cột A, QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

a.2) Đối với nước thải phát sinh từ các nhà đầu tư thứ cấp

Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất của các dự án đầu tư trong CCN: Nước thải sinh hoạt của các nhà đầu tư thứ cấp được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, sau đó cùng với nước thải công nghiệp được xử lý đạt tiêu chuẩn đầu vào của trạm XLNT tập trung (QCVN 40:2025/BTNMT – Cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp; Riêng nước thải sản xuất có các thông số kim loại nặng thì các thông số kim loại này phải xử lý đạt cột A QCVN 40:2025/BTNMT) thì mới được phép đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom chung và Trạm xử lý tập trung của CCN.) tiếp tục hệ thống thu gom về Trạm xử lý tập trung của CCN để xử lý thứ cấp đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Cột A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

b) Nước mưa chảy tràn:

Xây dựng hệ thống thoát nước mưa cho toàn bộ CCN.

- Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra... v.v... theo quy định hiện hành. Cống được nối theo phương pháp nối đỉnh.

- Cụm công nghiệp quy hoạch nên lựa chọn phương án xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn.

- Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn được thu gom vào các tuyến rãnh BxH = 800x(800-1000)mm trên hành lang đường giao thông rồi chảy vào rãnh dọc của đường nối nút giao IC13.

- Toàn bộ đất công trình sản xuất công nghiệp, khu đất công trình dịch vụ - điều hành, An ninh, hạ tầng kỹ thuật, giao thông, năng lượng, nước thoát theo độ dốc đường giao thông, chảy trong rãnh đường giao thông nội bộ Cụm công nghiệp Y Can rồi chảy xuống rãnh dọc của đường nối nút giao IC13.

- Khu vực nghiên cứu được chia làm 02 lưu vực thoát nước chính: có diện tích 37,55ha (Lưu vực 1); 37,45ha (Lưu vực 2).

Hệ thống rãnh dọc hai bên đường bằng rãnh hộp. Tổng chiều dài rãnh dọc L= 8.239m (Trong đó: Rãnh dọc 800 mm dài 6.483 m, rãnh dọc 1.000mm dài 1.756 m).

Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: Cống qua đường tổng chiều dài 60 m, giếng thu 268 cái.

Hệ thống thoát nước mưa là hệ thống tự chảy trên độ dốc thiết kế san nền của Cụm công nghiệp. Sau khi thoát về hệ thống rãnh dọc của trục chính tuyến đường thì sẽ được thoát qua cống ngang đường.

+ Thực hiện khơi thông hệ thống thoát nước mưa thường xuyên để tránh tình trạng ngập úng cho toàn khu.

+ Nhà đầu tư thứ cấp đầu tư công trình, đưa ra biện pháp phù hợp để tách văng dầu trong nước mưa trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực

2.3.3.2. Xử lý bụi, khí thải

c.1) Đối với hoạt động quản lý, vận hành CCN

- Đảm bảo khoảng cách vệ sinh an toàn môi trường theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD.

- Bảo đảm trồng đủ diện tích cây xanh tập trung, cây xanh cách ly, cây xanh dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ của Cụm công nghiệp nhằm tạo hệ thống cây xanh liên hoàn, môi trường và cảnh quan đẹp. Diện tích cây xanh của Cụm công nghiệp theo phê duyệt là 109.324,5 m², tỷ lệ 14,58 %. Sử dụng một số loại cây xanh có tác dụng ngăn bụi, khí thải, tạo cảnh quan cho khu vực như: cây hoàng nam, cây sao đen,...

***) Giảm thiểu mùi hôi từ điểm tập kết rác**

- Có kế hoạch thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh, không để chất thải rắn tồn đọng qua ngày hôm sau và các thùng chứa chất thải rắn đều có nắp đậy, hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom hàng ngày.

- Dự án có kế hoạch thu gom thường xuyên không để chất thải rắn tràn lan hay bị phân hủy bởi các thành phần trong môi trường.

***) Mùi từ trạm xử lý nước thải tập trung**

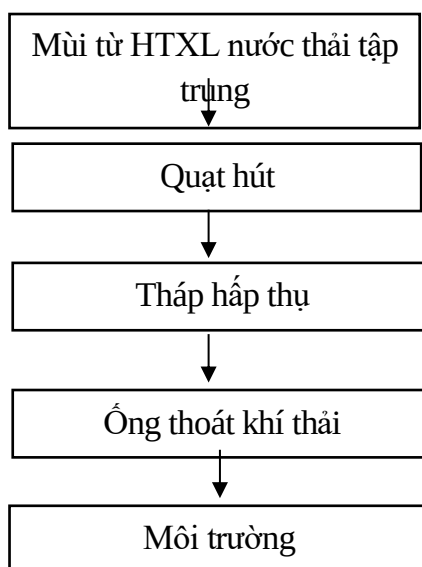
- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế; vận hành và giám sát.

- Xây dựng hệ thống xử lý cách ly với khu vực nhà điều hành và các phòng ban.

- Mạng lưới thu gom: Khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 995 m³/ngày đêm được thu gom về hệ thống xử lý khí thải.

- Công trình, thiết bị xử lý gồm: Quạt hút, tháp hấp thụ.

+ Quy trình xử lý:



Sơ đồ quy trình xử lý mùi từ trạm XLNT tập trung

+ Quy trình công nghệ:

Căn cứ hồ sơ thiết kế Trạm xử lý nước thải của dự án, khí thải (mùi) phát sinh từ các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung (*Bao gồm: Bể điều hoà, bể chứa bùn*) được thu gom theo đường ống PVC D200 về 01 tháp hấp thụ (*kích thước: đường kính 1,5 m x cao 3,0m*) đặt tại nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải dưới tác dụng của quạt hút 3,7KW (*Lưu lượng hút tối đa: 3.000 m³/giờ*). Trong thiết bị tháp hấp thụ, dòng khí được đưa vào phía dưới và dung dịch hấp thụ xút NaOH được bơm từ bể chứa lên trên và phun thành những giọt lỏng kích thước nhỏ trong thiết bị để xử lý khí và mùi. Khí sạch theo đường ống PVC D110, cao 5m thoát ra môi trường.

Vị trí đặt hệ thống xử lý nước thải tập chung đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định tại Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng (*Công trình xử lý nước thải đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường tới thửa đất hoặc hộ dân gần nhất tối thiểu là 15 m: Bảng 2.22; Bố trí dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng trạm xử lý nước thải quy hoạch mới với chiều rộng $\geq 15m$*).

+ Quy chuẩn áp dụng: Khí thải sau hệ thống tháp hấp thụ đảm bảo theo QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột B.

c.2. Đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào cụm công nghiệp.

****) Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất***

- Mỗi doanh nghiệp khi đầu tư kinh doanh, sản xuất trong Cụm công nghiệp sẽ lập báo cáo môi trường theo quy định, lắp đặt các hệ thống xử lý thích hợp và cam kết đảm bảo chất lượng không khí theo các QCVN và TCVN (QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

- Các nhà máy, xí nghiệp trong Cụm công nghiệp sử dụng công nghệ tiên tiến, sạch về môi trường, dây chuyền sản xuất khép kín, ít chất thải, bảo đảm thực hiện nguyên tắc chung lựa chọn ngành nghề sản xuất ít ô nhiễm của Cụm công nghiệp đã đặt ra;

- Khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp sẽ được xử lý thông qua các thiết bị lọc đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi thải vào không khí, trong đó đặc biệt quan tâm đến việc xử lý bụi, NO_x, SO₂ và aldehyt trong khí thải dây chuyền sản xuất, lò hơi, lò sấy... nhằm bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng môi trường không khí xung quanh và môi trường lao động;

- Tuân thủ tỷ lệ diện tích cây xanh $\geq 10\%$, diện tích toàn khu trong từng nhà máy thành viên.

- Các nhà máy kiến nghị thực hiện các biện pháp kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng vi khí hậu trong môi trường sản xuất, đồng thời trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

****) Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải***

- Bố trí các làn đường dẫn vào bãi đỗ xe hợp lý, phương tiện ra vào phải theo quy tắc đúng hướng dẫn của người quản lý, xe máy vào bãi đỗ xe phải tắt máy;

- Thiết kế tăng ma sát tại đường dốc dẫn vào cổng chính của dự án để hạn chế tốc độ của các phương tiện ra vào;

- Thường xuyên quét dọn, phun nước tưới nước mặt đường để giảm thiểu lượng bụi phát sinh. Tần suất 1 lần/ngày.

- Trồng cây xanh là biện pháp hỗ trợ tích cực để vừa giúp lọc không khí và tạo cảnh quan cho khu vực dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không

khí như hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, chắn tiếng ồn... Cây xanh lựa chọn trồng tại khu vực Dự án là cây bản địa, dễ dàng thích nghi với điều kiện khí hậu của vùng, có tán lá rộng, ít rụng lá... Đoạn giao cắt ngã ba, ngã tư giao với đường ngang không trồng cây để không bị hạn chế tầm nhìn xe chạy, tạo độ an toàn trên tuyến.

- Trồng cây xanh sân vườn và hè đường nội bộ, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình phù hợp với cảnh quan thiên nhiên khu vực.

- Hạn chế tốc độ xe chạy dưới 30 km/h trong các tuyến đường nội bộ; quét dọn và tưới đường với tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.

- Hạn chế còi xe khi tham gia giao thông trong khu vực dự án.

****) Giảm thiểu mùi, khí thải khu vực bếp ăn***

Đối với loại khí thải này, các nhà đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Thiết kế ống chờ để hút mùi khu vực nhà bếp.

- Hướng dẫn nhân viên nấu ăn tuân thủ các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường.

d. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải rắn sinh hoạt

****) Chất thải rắn sinh hoạt***

- Đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN

- + Nhà đầu tư có trách nhiệm thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

- + Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các nhà máy được phân thành 03 loại như sau: Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm; Chất thải rắn sinh hoạt khác.

- + Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế được lưu chứa trong các bao bì thông thường, bảo đảm có khả năng lưu chứa và không gây ô nhiễm môi trường.

- + Chất thải thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác phải được chứa, đựng trong bao bì có thiết kế dễ buộc, dễ mở, bảo đảm chất thải rắn sinh hoạt không rơi vãi và thuận tiện cho việc kiểm tra.

- + Chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại tại nguồn phát sinh được các đơn vị thu gom, vận chuyển đến điểm tập kết của CCN. Chủ dự án có trách nhiệm ký hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý hàng ngày.

- + Tự trang bị thiết bị thu gom, lưu giữ trong khuôn viên.

- + Lập báo cáo quản lý chất thải sinh hoạt định kỳ hàng năm.

- Đối với hoạt động quản lý, vận hành CCN

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của công nhân vận hành: Được phân thành 03 loại như sau: Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm; Chất thải rắn sinh hoạt khác.

- + Bố trí các 03 thùng chứa loại 60 lít, phân loại tại nguồn;

- + Hợp đồng thu gom với Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Trấn Yên, tỉnh Lào Cai thu gom và xử lý hàng ngày.

****) Chất thải rắn công nghiệp:***

- Đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN
 - + Nhà đầu tư thứ cấp có trách nhiệm phân định, phân loại, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định.
 - + Có thiết bị lưu chứa và khu vực lưu chứa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
 - + Tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng khi đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật hoặc ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.
 - + Định kỳ báo cáo tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trong báo cáo giám sát môi trường định kỳ.

- Đối với hoạt động quản lý, vận hành CCN

- + Bùn thải từ trạm XLNT tập trung: Bùn từ bể chứa bùn sẽ được hút trực tiếp vào xe bồn của đơn vị có năng lực, thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định, không lưu chứa trong kho. Chủ dự án đầu tư có trách nhiệm phân định thành phần xác định là chất thải nguy hại hay chất thải thông thường để có biện pháp quản lý phù hợp theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Nếu là chất thải thông thường thì Chủ dự án phải có trách nhiệm thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý định kỳ theo quy định. Nếu là chất thải nguy hại thì thực hiện quản lý theo quy định về CTNH.
- + Đối với bùn từ hệ thống công thoát nước thải, nước mưa hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng tiến hành nạo vét, thu gom và đem đi xử lý định kỳ 06 tháng/lần.
- + CTR từ quá trình cắt, tỉa cành cây; CTR từ hoạt động của trạm XLNT, vệ sinh đường nội bộ,...: Chủ dự án có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và định kỳ hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có năng lực.

***) Chất thải rắn nguy hại:**

- Đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN

- + Tự bố trí khu vực lưu giữ CTNH; lưu giữ CTNH trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/BTNMT.
- + Có biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải nguy hại; tự chịu trách nhiệm về việc phân định, phân loại, xác định số lượng chất thải nguy hại phải báo cáo và quản lý.
- + Hợp đồng chuyển giao CTNH với các tổ chức, cá nhân có Giấy phép xử lý CTNH phù hợp.
- + Phối hợp với chủ cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại để lập chứng từ chất thải nguy hại khi chuyển giao chất thải nguy hại theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Sau thời hạn 06 tháng, kể từ ngày chuyển giao chất thải nguy hại, nếu không nhận được hai liên cuối cùng của chứng từ chất thải nguy hại mà không có lý do hợp lý bằng văn bản từ tổ chức, cá nhân tiếp nhận chất thải nguy hại thì chủ nguồn thải chất thải nguy hại phải báo cáo cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh hoặc Bộ Nông nghiệp và Môi trường để kiểm tra, xử lý theo quy định của pháp luật.
- + Nhà đầu tư thứ cấp có trách nhiệm báo cáo hàng năm về việc lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở phát sinh với Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định.
- + Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý chứng từ chất thải nguy hại, báo cáo quản lý chất thải nguy hại (định kỳ và đột xuất) và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải nguy hại theo quy định.

+ Khi chấm dứt hoạt động phát sinh chất thải nguy hại, phải thông báo bằng văn bản cho Sở Nông nghiệp và Môi trường nơi có cơ sở phát sinh chất thải nguy hại trong thời gian không quá 06 (sáu) tháng.

+ Chỉ được lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm, kể từ thời điểm phát sinh. Trường hợp lưu giữ quá thời hạn nêu trên do chưa có phương án vận chuyển, xử lý khả thi hoặc chưa tìm được cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại phù hợp thì phải báo cáo định kỳ hằng năm về việc lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở phát sinh với cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh bằng văn bản riêng hoặc kết hợp trong báo cáo môi trường định kỳ.

- Đối với hoạt động quản lý, vận hành CCN

Chủ dự án có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và tự ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cụ thể: Bố trí 05 thùng dung tích 60 lít đặt tại khu vực có mái che để thu gom và lưu chứa từng loại CTNH phát sinh; trong khu lưu giữ bố trí cát và thiết bị phòng cháy chữa cháy đảm bảo yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/BTNMT.

2.3.3.4. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung và ảnh hưởng khác

a) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

* Đối với hoạt động quản lý, vận hành Cụm công nghiệp:

- Bảo đảm trồng đủ diện tích cây xanh tập trung, cây xanh cách ly, cây xanh dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ của Cụm công nghiệp nhằm tạo hệ thống cây xanh liên hoàn, môi trường và cảnh quan đẹp, chắn tiếng ồn...

- Trạm XLNT tập trung được trang bị các loại thiết bị mới, tốt, hiện đại, tránh gây ồn.

+ Kiểm tra độ mòn chi tiết, thường kỳ cho dầu bôi trơn và thay những chi tiết hỏng.

- Đối với công nhân trực tiếp vận hành tại nơi ô nhiễm tiếng ồn:

+ Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình.

+ Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động để hạn chế những tác hại cho công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, bít tai...

*Đối với các dự án đầu tư thứ cấp vào Cụm công nghiệp

- Thực hiện hiện đại hóa thiết bị sản xuất: Các dây chuyền công nghệ của các nhà máy trong Cụm công nghiệp sẽ được trang bị các loại thiết bị mới, tốt, hiện đại, tránh gây ồn.

- Thiết kế các bộ phận giảm âm tại các máy móc có khả năng gây ồn

+ Gắn vào đầu ra của máy phát điện thiết bị giảm âm hoặc bố trí trong buồng tiêu âm để hút tiếng ồn của dòng khí đối với ống thải hoặc quạt giải nhiệt của máy phát điện.

+ Lắp đệm chống ồn cho chân quạt, máy nén khí cũng như các máy đập, nghiền, khuấy trộn (nếu có).

+ Bịt kín các khu vực gây ồn bằng tường gạch 100mm, trần ván ép 10 mm giữa đệm bông thủy tinh, trấu, xơ dừa, cát khô... và làm trần bằng một lớp ván ép 10mm.

+ Nếu có thể cách ly hợp lý các nguồn gây ồn ra vị trí riêng biệt. Đúc móng máy đủ khối lượng (bê tông mác cao), tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

+ Kiểm tra độ mòn chi tiết, thường kỳ cho dầu bôi trơn và thay những chi tiết hỏng.

- Đối với công nhân trực tiếp sản xuất tại nơi ô nhiễm tiếng ồn:

+ Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình.

+ Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động để hạn chế những tác hại cho công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, bịt tai...

- Đổi hướng âm thanh: Xây dựng các tấm chắn với tác dụng đổi hướng của âm như các tường bao quanh nhà máy, khu dân cư. Hình dạng chiều cao của tường chắn thiết kế dựa theo địa hình của khu vực bảo vệ. Ngoài ra thực hiện trồng cây xung quanh nhà xưởng cũng là một biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đáng kể.

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt:

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy và trong khuôn viên toàn CCN.

- Bố trí hệ thống thông gió tại các nhà máy, đảm bảo nhiệt độ trong nhà xưởng phù hợp cho người lao động.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông

- Lắp đặt các biển báo được thiết kế theo đúng quy định. Vật liệu các biển báo hiệu dùng tôn và sơn phản quang.

- Thường xuyên, tuyên truyền phổ biến cho cán bộ, nhân viên gần khu vực dự án về tình trạng giao thông và những tai nạn giao thông có thể xảy ra đặc biệt là với các điểm giao cắt của các tuyến đường trong và ngoài cụm công nghiệp.

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 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 của dự án

Bảng tổng hợp chương trình quản lý môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các tác động môi trường	Các hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Thi công, xây dựng	Nước thải	- Sinh hoạt của công nhân. - Nước mưa chảy tràn - Nước thải từ quá trình xây dựng.	- Nước thải sinh hoạt: Bố trí 04 nhà vệ sinh di động mỗi nhà gồm 2 buồng vệ sinh. Thông số kỹ thuật nhà vệ sinh như sau: (dài x rộng x cao) = (2,05 x 1,45 x 2,85) m, dung tích 200 l, vật liệu chế tạo là composite. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt lán cách nhiệt; bồn chứa nước 500 lít; hầm tự hoại 3 ngăn lọc cỡ lớn 1.600 lít. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng để hút bùn đem đi xử lý theo đúng quy định. - Nước thải xây dựng: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, thiết bị thi công được thu gom theo rãnh đào (kích thước: Rộng 0,3m x sâu 0,5m) vào hố lắng sơ bộ 02 ngăn (kích thước mỗi ngăn là 3m x 2m x 1m). Nước thải sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng. - Đối với nước mưa chảy tràn: + Căn cứ theo địa hình thực tế khu vực dự án, dẫn nước mưa về các khu vực trũng thấp, bố trí hố ga lắng cặn để hạn chế việc nước mưa mang theo đất đá ra khu vực đất canh tác xung quanh. + Sau khi hoàn thiện mặt bằng: Bố trí rãnh thoát nước mưa và hố ga để hướng dòng nước ra ngoài khu vực thi công.	Trong giai đoạn thi công xây dựng

			Rãnh thoát nước có kích thước: rộng 0,6 m x sâu 0,6 m; hố ga lắng cặn, nằm trong khu vực thi công dự án.	
	Bụi và khí thải	- Từ hoạt động đào đắp, tạo mặt bằng. - Từ quá trình bốc dỡ, vận chuyển vật liệu, vận chuyển đắp đất, vận chuyển đổ thải và thi công xây dựng. - Từ hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật. - Hoạt động của các phương tiện giao thông.	- Không chở quá tải trọng cho phép của phương tiện cơ giới. - Điều phối xe vận tải và máy móc thi công hợp lý không tập trung và đồng thời hạn chế thải ra môi trường một lượng khí thải lớn vào cùng một thời điểm và 01 vị trí. - Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải, thiết bị thi công. - Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế động cơ.	Trong giai đoạn thi công xây dựng
	Chất thải rắn	- Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn xây dựng, đất đá thải - Chất thải nguy hại	- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào 03 thùng nhựa có nắp đậy loại 240 lít sau thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý. - Chất thải rắn từ hoạt động phát sinh khối: Lượng sinh khối không tận dụng được, sẽ được thu gom, vận chuyển về khu tập kết rác của xã để xử lý theo quy định. - Chất thải rắn xây dựng: Tận dụng lại để cứng hoá bề mặt; Được phân loại, tái sử dụng trực tiếp hoặc bán tái chế cho đơn vị thu mua phế liệu;	Trong giai đoạn thi công xây dựng

			- Đất tầng đất mặt, bùn, hữu cơ: Được tập kết lại khu vực quy hoạch đất cây xanh, sau đó vận chuyển đổ và san gạt - CTNH: Bố trí kho lưu trữ CTNH tạm thời diện tích 15 m², hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và xử lý hợp lệ.	
	Tiếng ồn, độ rung	- Hoạt động của các thiết bị thi công xây dựng. - Phương tiện giao thông.	- Định kỳ kiểm tra kỹ thuật các thiết bị thi công xây dựng. - Thực hiện phương pháp thi công hiện đại. - Bố trí thời gian làm việc của các thiết bị thi công gây ồn hợp lý.	Trong giai đoạn thi công xây dựng
Vận hành	Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung	Hoạt động xe cộ lưu thông	- Yêu cầu các phương tiện ra vào khu vực dự án tuân thủ các quy định của dự án .	Khi dự án đi vào hoạt động
		Bụi phát sinh từ hoạt động của các nhà máy	Mỗi doanh nghiệp khi đầu tư kinh doanh, sản xuất trong Cụm công nghiệp sẽ lập báo cáo môi trường theo quy định, lắp đặt các hệ thống xử lý thích hợp Trồng cây xanh	Khi dự án đi vào hoạt động
		Mùi, khí thải khu vực bếp ăn	- Thiết kế ống chờ để hút mùi khu vực nhà bếp. - Hướng dẫn nhân viên nấu ăn tuân thủ các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường.	Khi dự án đi vào hoạt động
		Mùi từ Hệ thống xử lý nước thải tập trung	- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế. - Tuân thủ các yêu cầu vận hành và giám sát. - Xây dựng hệ thống xử lý cách ly với khu vực nhà điều hành và các phòng ban. - Mùi từ các bể của trạm XLNT được hút về tháp hấp thụ để xử lý	Khi dự án đi vào hoạt động

	Nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, CNV	- Đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.900 m ³ /ngày đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ các dự án trong CNN. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt (QCVN 40:2025/BTNMT, cột A).	Khi dự án đi vào hoạt động
	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa chảy tràn	- Xây dựng hệ thống thoát nước chung cho toàn bộ Cụm công nghiệp	Khi dự án đi vào hoạt động
	Rác thải sinh hoạt	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, CNV	- Phân loại rác có khả năng tái chế và rác không có khả năng tái chế. + Chất thải không có khả năng tái chế sẽ được thu gom, vận chuyển về khu tập kết rác của xã để xử lý theo quy định. Tần suất thu gom 1 lần/ngày. + Rác có khả năng tái chế cung cấp cho các cơ sở thu mua phục vụ tái chế.	Khi dự án đi vào hoạt động
	- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, bể tự hoại - Bùn từ hệ thống thoát nước mưa	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, CNV Nước mưa chảy tràn	- Bùn dư từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, bể tự hoại: hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. - Bùn từ hệ thống thoát nước mưa: Định kỳ 6 tháng/lần Chủ dự án cho công nhân thực hiện nạo vét và thu gom, xử lý theo quy định.	Khi dự án đi vào hoạt động
	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Hoạt động sản xuất	Nhà đầu tư thứ cấp có trách nhiệm phân định, phân loại, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định. + Có thiết bị lưu chứa và khu vực lưu chứa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật + Tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng khi đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật hoặc	Khi dự án đi vào hoạt động

		Hoạt động cắt, tỉa cành cây; CTR từ hoạt động của trạm XLNT, vệ sinh đường nội bộ,...	ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường. + Định kỳ báo cáo tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường trong báo cáo giám sát môi trường định kỳ. - CTR từ quá trình cắt, tỉa cành cây; CTR từ hoạt động của trạm XLNT, vệ sinh đường nội bộ,...: Chủ dự án có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và định kỳ hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có năng lực.	
	Chất thải nguy hại	Hoạt động sản xuất	Đối với các nhà đầu tư thứ cấp: Tự bố trí khu vực lưu giữ CTNH; lưu giữ CTNH trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/BTNMT. - Đối với Ban quản lý Cụm công nghiệp: Bố trí khu vực lưu chứa chất thải nguy hại. Bố trí 05 thùng dung tích 60 lít để thu gom và lưu chứa từng loại CTNH phát sinh; trong khu lưu giữ bố trí cát và thiết bị phòng cháy chữa cháy đảm bảo yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư 07/2025/BTNMT.	Khi dự án đi vào hoạt động

2.4.1.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của dự án

2.4.1.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng

a) Giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát môi trường:
 - + KK1: Không khí khu dân cư gần dự án
 - + KK2: Không khí khu vực tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công
 - + KK3: Không khí khu vực phía Bắc dự án
 - + KK4: Không khí khu vực phía Đông dự án
- Thông số giám sát: Bụi tổng TSP, SO₂, CO, NO₂, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

b) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- + Chỉ tiêu giám sát: Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý.
- + Tần suất: Hàng ngày.
- + Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn chất thải nguy hại
- Giám sát môi trường xung quanh (giám sát sạt lở, bồi lắng)
- + Chỉ tiêu giám sát: Sự cố sụt lún, sạt lở.
- + Tần suất: Thường xuyên.

c) Giám sát sạt lở, bồi lắng

- + Chỉ tiêu giám sát: Sự cố sụt lún, sạt lở.
- + Tần suất: Thường xuyên.

2.4.1.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

a) Chương trình giám sát nước thải

- **Giám sát nước thải định kỳ**
- Vị trí (01 mẫu): Nước thải sau trạm xử lý nước thải tập trung công suất 995 m³/ngày đêm.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Chỉ tiêu giám sát: Tất cả các thông số theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A).

b) Quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại giai đoạn vận hành

- Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông

thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và thông tư 07/2025/TTBTNTMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- 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 pháp luật.

3. Cam kết của Chủ dự án

3.1. Cam kết chung

Chủ đầu tư cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung theo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan, đặc biệt lưu ý tuân thủ các yêu cầu cụ thể sau:

- Các hạng mục công trình của dự án, đặc biệt là công trình bảo vệ môi trường phải được thiết kế và xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai dự án.

- Tổ chức thi công xây dựng theo đúng tọa độ, ranh giới, diện tích và thực hiện thi công theo công nghệ được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.

- Cam kết đền bù, hỗ trợ đối với những hộ gia đình, cá nhân và các tổ chức có liên quan nếu trong quá trình hoạt động của dự án gây ảnh hưởng.

- Cam kết thực hiện quy định về bảo vệ và phát triển đất trồng lúa.

- Cam kết tuân thủ các quy định về bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước.

- Thực hiện các biện pháp phòng, chống ô nhiễm nguồn nước, bảo vệ môi trường, cảnh quan, hệ sinh thái xung quanh khu vực.

- Cam kết chủ trì, phối hợp với chính quyền địa phương, đơn vị quản lý công trình thủy lợi (mương đất) tổ chức khảo sát, thiết kế công trình thủy lợi để hoàn trả trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt trước khi triển khai thực hiện dự án.

- Trong quá trình hoạt động của dự án, nếu để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường, Chủ dự án phải tổ chức kịp thời hoạt động ứng cứu, khắc phục sự cố, thông báo khẩn cấp cho chính quyền địa phương, Sở Nông nghiệp và Môi trường và các cơ quan có liên quan để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Chủ dự án cam kết đền bù thiệt hại, bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường khi xảy ra sự cố có liên quan đến hoạt động của dự án.

- Cam kết hoàn trả hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng giao thông nông thôn nếu hoạt động thi công xây dựng của dự án gây hỏng hóc, xuống cấp.

- Tuyệt đối không sử dụng các loại máy móc, thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất và các vật liệu khác bị cấm sử dụng tại Việt Nam theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện nghiêm Chương trình quản lý, giám sát, quan trắc môi trường như đã đề xuất trong Báo cáo ĐTM; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát môi trường và định kỳ báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Báo cáo ĐTM.

- Cam kết chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật đối với toàn bộ các thông tin, số liệu, tài liệu trong báo cáo.

- Thực hiện các yêu cầu của cơ quan chức năng trong quá trình thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về môi trường đối với dự án.

- Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra thực hiện kế hoạch quản lý môi trường, việc triển khai các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến dự án khi được yêu cầu.

- Thực hiện công khai nội dung Báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt ở địa phương có dự án để thực hiện giám sát công tác tuân thủ các cam kết bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

3.2. Cam kết tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường:

Chủ đầu tư cam kết tuân thủ nghiêm túc các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường, cụ thể:

- Đối với khí thải: Theo QCVN 05:2023/BTMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

- Nước thải: Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu và vận hành hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT (cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- Tiếng ồn: Không chế tiếng ồn phát sinh theo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung: Không chế độ rung phát sinh theo QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- Chất thải rắn: Sẽ được thu gom và xử lý triệt để, đảm bảo không rơi vãi và phát tán ra môi trường xung quanh đảm bảo yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng quy định tại thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chất thải nguy hại: Đảm bảo tuân thủ thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.3. Cam kết thực hiện quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường:

- Cam kết thực hiện hỗ trợ, bồi thường thiệt hại cho các hộ dân bị ảnh hưởng do quá trình triển khai dự án.
- Chủ đầu tư cam kết khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án;
- Công tác Quản lý môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường sẽ được ưu tiên hàng đầu trong suốt quá trình thi công xây dựng và trong quá trình dự án đi vào hoạt động;
- Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện chương trình quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường khu vực dự án như đã trình bày trong báo cáo này;
- Chủ đầu tư Cam kết sẽ hoàn thành các công việc dự kiến triển khai, đặc biệt là hoàn thành xây dựng các công trình xử lý môi trường, sau khi báo cáo ĐTM được phê duyệt.
- Chủ đầu tư cam kết xây dựng các công trình bảo vệ môi trường đảm bảo theo biện pháp đưa ra trong báo cáo, đặc biệt là công trình xử lý nước mưa chảy tràn.
- Cam kết thực hiện trách nhiệm của chủ dự án sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM theo quy định của pháp luật.
- Cam kết sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng và trước khi vận hành công trình xử lý chất thải chủ dự án lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo Giấy phép môi trường được cấp.
- Cam kết khắc phục các tuyến đường dân sinh bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc và thiết bị phục vụ thi công.
- Cam kết chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công xây dựng,... gây ảnh hưởng tới môi trường và người dân gần dự án.

CÔNG TY CỔ PHẦN LUYỆN KIM HÓA CHẤT TÂY BẮC



Nguyễn Mạnh Cường

Ghi chú:

Báo cáo ĐTM được niên yết tại Ủy ban nhân dân xã Quy Mông từ ngày 15 tháng 12 năm 2025.