

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: “Cụm công nghiệp Na Dương 1, huyện Lộc Bình”.
- Địa điểm thực hiện: xã Đông Quan, huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn (nay là xã Na Dương, tỉnh Lạng Sơn)
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Phú Gia Bắc Ninh.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- a. Quy mô diện tích: 199.270,21m².
- b. Quy mô lao động: 1.550 lao động
- c. Ngành nghề thu hút đầu tư: chế biến gỗ và sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trường, tủ, bàn, ghế), sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện; sản xuất giấy và các sản phẩm từ giấy; sản xuất hoá chất và các sản phẩm từ hoá chất; sản xuất kim loại; sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; sản xuất thiết bị điện; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic; tái chế phế liệu; sản xuất thuốc, hoá dược liệu và dược liệu

d. Công suất và loại hình của dự án

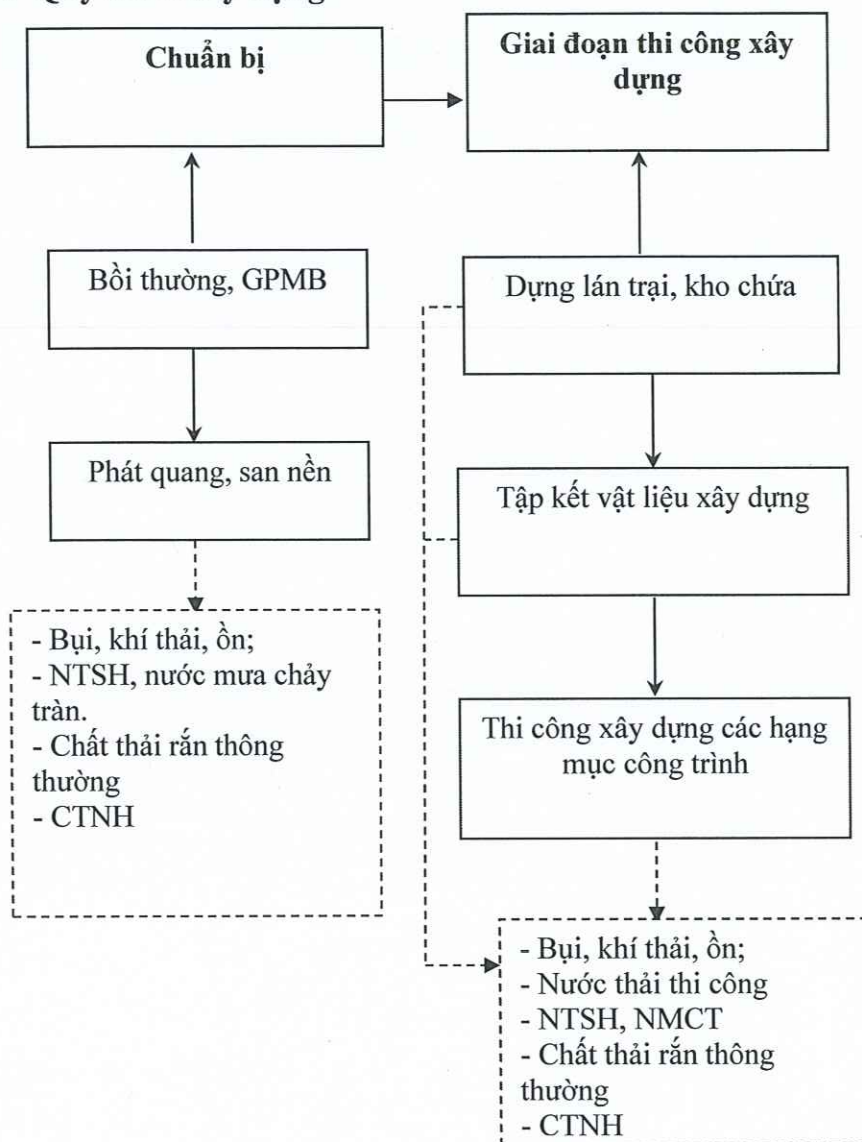
- Xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật đáp ứng nhu cầu của các đơn vị thứ cấp đầu tư vào CCN, thu hút các ngành nghề như: chế biến gỗ và sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trường, tủ, bàn, ghế), sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện; sản xuất giấy và các sản phẩm từ giấy; sản xuất hoá chất và các sản phẩm từ hoá chất; sản xuất kim loại; sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; sản xuất thiết bị điện; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic; tái chế phế liệu; sản xuất thuốc, hoá dược liệu và dược liệu

- Quy mô hạ tầng kỹ thuật của dự án bao gồm: Đầu tư xây dựng mới đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng dự án đã được phê duyệt, bao gồm các hạng mục: San nền, giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, các khu cây xanh, bãi đỗ xe.

1.3. Công nghệ sản xuất

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động chính là giai đoạn khai thác, sử dụng công trình của dự án. Quy trình triển khai dự án được thực hiện như sau:

a. Quy trình xây dựng



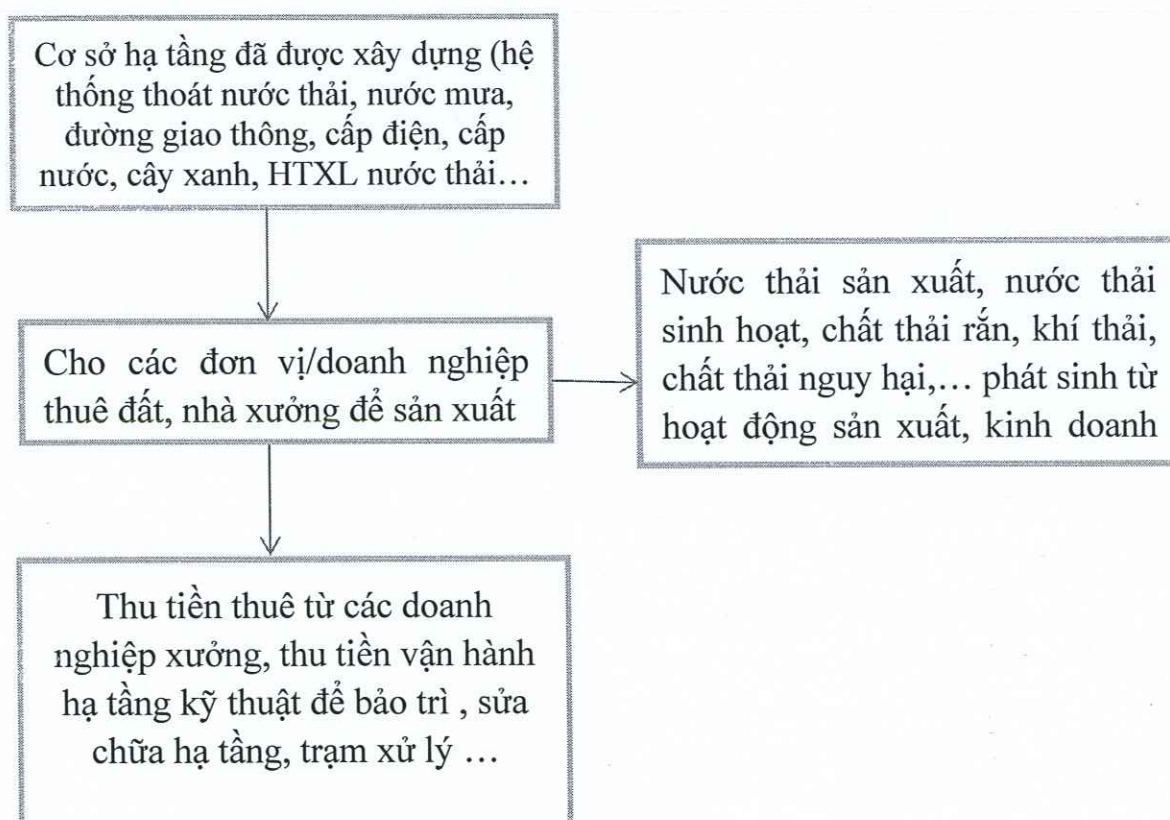
Thuyết minh quy trình:

1. Chủ đầu tư thực hiện giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng:

- Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng:
 - + Chuẩn bị mặt bằng thi công: tiếp nhận mặt bằng, dọn dẹp mặt bằng, ...;
 - + Xây dựng hàng rào bao quanh khu vực thi công dự án;
 - + Chuẩn bị lán trại, nhà kho, bãi tập kết vật liệu, liên hệ nguồn cung cấp vật liệu, chuẩn bị tài chính, nhân lực, máy móc, thiết bị, chuẩn bị tổ chức...;
 - + Chuyển máy móc thiết bị, tập kết vật tư lên công trình;
 - + Điện nước thi công: Sử dụng nguồn điện, nước sẵn tại khu vực dự án.
 - + Thi công san nền;
 - + Đào khuôn đường;
 - + Thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải;
 - + Thi công hệ thống cấp nước..

- + Thi công nền đường;
- + Thi công mặt đường ;
- + Thi công hệ thống điện chiếu sáng, thông tin liên lạc;
- + Thi công khuôn viên, trồng cây xanh;
- + Thi công, lắp đặt các công trình BVMT: hệ thống xử lý nước thải;
- + Thi công, lắp đặt các công trình: nhà xưởng cho thuê...
- + Công tác hoàn thiện, nghiệm thu công trình.

b. Quy trình quản lý vận hành giai đoạn hoạt động



Hình 1. 1. Quy trình oạt động dự án

Quản lý hoạt động các nhà máy trong cụm CN

- Cơ sở hạ tầng CCN được chủ đầu tư xây dựng hoàn thiện thì Chủ đầu tư sẽ thành lập BQL cụm công nghiệp có trách nhiệm lựa chọn nhà đầu tư phù hợp với quy hoạch của CCN và ký kết hợp đồng cho thuê đất, thuê nhà xưởng với các đơn vị/doanh nghiệp thứ cấp

có yêu cầu. Sau khi ký kết hợp đồng, bàn giao đất, nhà xưởng và thực hiện các nội dung hợp đồng đã ký kết theo đúng quy định.

- Trong quá trình hoạt động chủ đầu tư có trách nhiệm vận hành hệ thống xử lý nước thải, hạ tầng quản lý, giám sát các nhà máy trong giai đoạn thi công xây dựng cũng như hoạt động. Cụ thể:

- Các nhà máy hoạt động trong CCN phải tuân thủ các quy định pháp luật về môi trường hiện hành, thực hiện lập các hồ sơ môi trường (nếu có) trước khi đầu tư vào KCN và gửi hồ sơ môi trường về BQL CCN để theo dõi, giám sát.

- Giám sát hoạt động thi công nhà máy của các nhà máy như: thi công các công trình bảo vệ môi trường theo hồ sơ môi trường và giấy phép xây dựng, thi công xây dựng theo quy định của CCN về giới hạn chiều cao xây dựng, số tầng, tỉ lệ xây dựng, tỉ lệ cây xanh, khoảng lùi công trình với tường rào, đường giao thông thuận lợi cho PCCC, thi công vị trí đầu nổi nước mưa, nước thải.

- Yêu cầu các doanh nghiệp thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường và quan trắc môi trường định kỳ, gửi về BQL CCN để theo dõi.

- Lấy mẫu kiểm tra nước thải đột xuất để giám sát việc xử lý nước thải của các nhà máy trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom của CCN.

- Ban hành nội quy của CCN và yêu cầu các nhà máy thực hiện đúng theo các quy định của CCN như: Ký hợp đồng đầu nổi xử lý nước thải với BQL CCN

- + Đảm bảo tỷ lệ xây dựng, diện tích cây xanh và giao thông thuận lợi cho việc PCCC.

- + Yêu cầu các nhà máy phải bố trí kho lưu giữ CTR, CTNH tạm thời tại vị trí thuận lợi để nhân viên của BQL CCN đến thu gom về khu vực tập kết chung của CCN.

- + Gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường về BQL KCN để theo dõi, tổng hợp.

- + Tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, tốc độ xe ra vào CCN.

- + Đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn đầu vào của CCN trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của CCN. Đảm bảo xử lý khí thải phát sinh đạt quy chuẩn quốc gia hiện hành.

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:

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ	MỖXD TỐI ĐA	TẦNG CAO	HỆ SỐ SDD	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	DIỆN TÍCH SÀN
			(m2)	(%)	(%)	(Tầng)	(Lần)	(m2)	(m2)
Tổng diện tích lập quy hoạch			199.270,21	100,00	5 - 70	1 - 5	2,7	109.546,77	540.554,30
1	Khu hành chính dịch vụ	HCDV	1.470,00	0,74	60	5	3	882,00	4.410,00
1.1	Khu hành chính dịch vụ 01	HCDV.01	480,00	0,24	60	5	3	288,00	1.440,00
1.2	Khu hành chính dịch vụ 02	HCDV.02	990,00	0,50	60	5	3	594,00	2.970,00
2	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi	CN	152.671,26	76,62	70	5	3,5	106.869,88	534.349,41
2.1	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi 01	CN.01	72.686,88	36,48	70	5	3,5	50.880,82	254.404,08
2.2	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi 02	CN.02	42.242,48	21,20	70	5	3,5	29.569,74	147.848,68
2.3	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi 03	CN.03	8.346,52	4,19	70	5	3,5	5.842,56	29.212,82
2.4	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi 04 (Công ty Song Lee hiện trạng)	CN.04	29.395,38	14,75	70	5	3,5	20.576,77	102.883,83
3	Đất cây xanh		19.937,71	10,01	5	1	0,05	996,89	996,89
3.1	Đất cây xanh công cộng	CXCC	1.245,00	0,62	5	1	0,05	62,25	62,25
3.2	Đất cây xanh chuyên dụng	CXCD	18.692,71	9,38	5	1	0,05	934,64	934,64
3.2.1	Đất cây xanh chuyên dụng 01	CXCD.01	7.319,62	3,67	5	1	0,05	365,98	365,98
3.2.2	Đất cây xanh chuyên dụng 02	CXCD.02	9.648,80	4,84	5	1	0,05	482,44	482,44
3.2.3	Đất cây xanh chuyên dụng 03	CXCD.03	939,16	0,47	5	1	0,05	46,96	46,96
3.2.4	Đất cây xanh chuyên dụng 04	CXCD.04	785,13	0,39	5	1	0,05	39,26	39,26
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	1.995,00	1,00	40	1	0,4	798,00	798,00
5	Giao thông, bãi đỗ xe		23.196,24	11,64	-	-	-	-	-

1.4.2. Các hoạt động của dự án:

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Việc chiếm dụng đất: Diện tích khu vực khai thác khoảng 199.270,21m², toàn bộ diện tích đất bao gồm đất ở hiện trạng, đất nông nghiệp, đất rừng sản xuất, đất nghĩa trang, đất giao thông thuộc địa phận xã Đông Quan.

- Hoạt động giải phóng mặt bằng: Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng (như: phát quang thảm thực vật, vận chuyển cây cối phát quang, đào đắp san nền).

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ hoạt động của máy móc trong quá trình phát quang thảm thực vật; từ các phương tiện vận chuyển cây cối phát quang; từ máy móc thi công xúc bốc, làm đường giao thông và san gạt đất tạo mặt bằng, xây dựng các công trình.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công; nước thải từ hoạt động thi công xây dựng và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân; chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật, từ hoạt động san gạt, đào đắp công trình; chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng.

+ Sự cố sạt lở, sụt lún; sự cố do thiên tai; sự cố cháy nổ; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông.

b. Giai đoạn vận hành

- Từ hoạt động vận hành công trình xử lý môi trường của chủ đầu tư;

- Từ hoạt động của các đơn vị thứ cấp:

+ Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ các hoạt động giao thông, phương tiện vận chuyển và các phương tiện giao thông của công nhân viên.

+ Khí thải từ hoạt động sản xuất .

+ Tiếng ồn phát sinh do quá trình hoạt động của các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của nhà máy.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân; nước thải sản xuất từ các đơn vị thứ cấp, nước mưa chảy tràn.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của đơn vị thứ cấp trong CCN; chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thứ cấp trong CCN.

+ Sự cố sạt lở; sự cố do thiên tai; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; sự cố do sụt lún, ,....

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II nghị 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và thuộc dự án có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo khoản 4 điều 25 Nghị định 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.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Dự án “Cụm công nghiệp Na Dương 1, huyện Lộc Bình” thuộc địa phận của xã Đông Quan, Huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn có diện tích khoảng 199.270,21m².

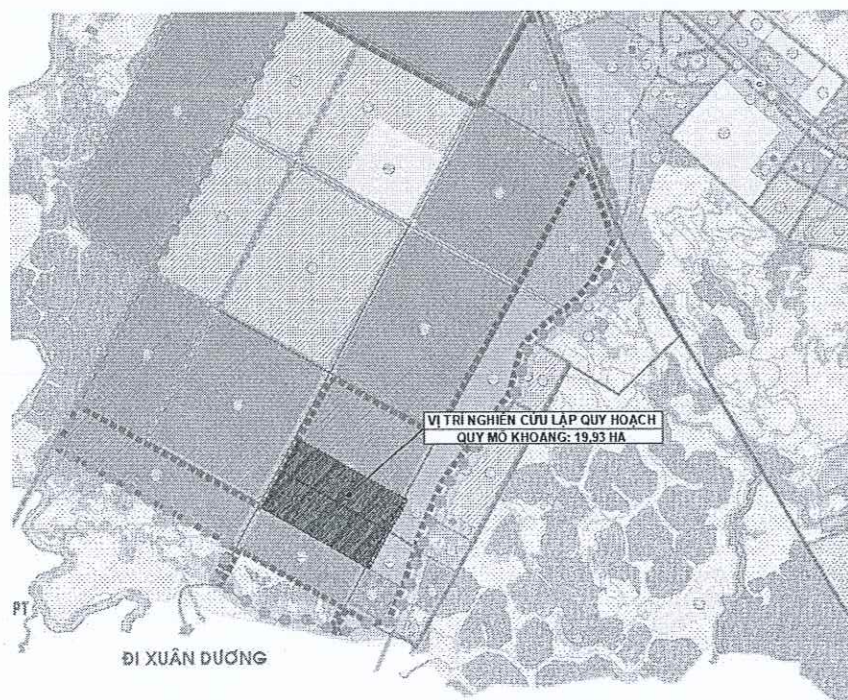
Vị trí địa lý như sau:

- + Phía Đông: Giáp lô đất (CX2.4) đất cây xanh sử dụng công cộng đô thị theo quy hoạch.
 - + Phía Tây: Giáp đất Cụm công nghiệp Na Dương theo quy hoạch.
 - + Phía Bắc: Giáp đất Cụm công nghiệp Na Dương 3 và đất Cụm công nghiệp Na Dương 2 theo quy hoạch.
 - + Phía Nam: Giáp lô đất(CN2.6) đất sản xuất công nghiệp, kho tàng theo quy hoạch.
- Tọa độ các điểm giới hạn khu đất thực hiện dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107015', múi chiếu 30)), như sau:

I. Bảng 1. 1. Tọa độ ranh giới dự án

STT	Tọa độ X	Tọa độ Y
M01	2398697.50	467375.00
M02	2399005.67	467547.16
M03	2398730.36	468039.97
M04	2398422.18	467867.81

[Nguồn: Thuyết minh quy hoạch dự án]



Vị trí Cụm công nghiệp Na Dương 1 trong bản đồ điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Na Dương

- *Mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh:*
- Trung tâm kinh tế - chính trị: Dự án thuộc địa phận Xã Đông Quan, cách trung tâm xã Na Dương khoảng 1,5km về Đông Bắc.
- Dân cư: Xung quanh khu vực thực hiện dự án chỉ có các hộ dân sống rải rác, khoảng cách từ dự án tới hộ dân gần nhất khoảng 250m.
- Hệ thống đường giao thông: Cách dự án khoảng 250m về phía Đông Nam là tuyến đường Tỉnh 237 đây là tuyến đường kết nối của dự án với các khu vực xung quanh.
- Các khu nghỉ dưỡng, vui chơi, giải trí: Trong phạm vi khu đất dự án: không có các công trình văn hóa, di tích lịch sử, tôn giáo cần được di dời hoặc bảo vệ, không nằm trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao,...
- Dự án không nằm trong khu vực vườn quốc gia, khu vui chơi giải trí, khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn thiên nhiên và khu di tích văn hóa, lịch sử văn hóa nổi tiếng nào được xếp hạng. Tuy nhiên, hiện tại trong dự án có khoảng 13 ngôi mộ, do vậy khi triển khai dự án cần có phương án di dời mộ đảm bảo không ảnh hưởng đến tín ngưỡng của người dân khu vực.

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

a. Giai đoạn thi công xây dựng

*** Nước thải:**

- Trong giai đoạn thi công xây dựng cơ bản, mở mỏ có khoảng 100 công nhân lao động thường xuyên. Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng phát sinh khoảng 8 m³/ngày, với thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, TSS, Amoni, tổng Coliforms...

- Nước thải thi công xây dựng: Phát sinh từ quá trình bảo dưỡng thiết bị, vệ sinh máy móc, thiết bị khoảng $4,5\text{m}^3/\text{ngày}$, với thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD ,...

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công cuốn theo đất đá, rác thải rắn, dầu mỡ... xuống hệ thống thoát nước của khu vực, với thông số ô nhiễm đặc trưng là COD , tổng chất rắn lơ lửng (TSS)...

*** Bụi, khí thải:**

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; từ máy móc trong quá trình phát quang thảm thực vật; từ các phương tiện vận chuyển cây cối phát quang; từ máy móc thi công xúc bốc, làm đường giao thông và san gạt đất tạo mặt bằng khai thác đầu tiên, xây dựng các công trình, hồ lắng, rãnh thoát nước, với thông số ô nhiễm đặc trưng là CO , SO_2 , NO_x , bụi,...

+ Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc, đào đất, với thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

*** Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng $50\text{kg}/\text{ngày}$.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật với thành phần chủ yếu là cành, rễ, lá cây,... khối lượng khoảng $356.043,2\text{ tấn}$

- Chất thải rắn xây dựng (như: cặn vữa, vỏ bao xi măng, dầu mẫu sắt, thép...) phát sinh khoảng $12,75\text{ tấn}/\text{ngày}$ trong quá trình thi công xây dựng.

- * Đất đá rơi vãi, dư thừa trong quá trình san lấp: $0,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị khi bị hỏng đột xuất (như: dầu mỡ, giẻ lau dính dầu...) phát sinh khoảng 68kg

*** Tiếng ồn, độ rung:**

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy móc thiết bị tham gia thi công (máy xúc, máy ủi,...); từ các phương tiện ô tô vận chuyển.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

*** Các tác động khác:**

- Tác động đến hệ sinh thái, đa dạng sinh học khu vực; tác động tới kinh tế - xã hội khu vực.

- Tác động do rủi ro, sự cố: Sự cố sụt lún, sạt lở, sự cố do thiên tai, tai nạn giao thông, tai nạn lao động.

b. Giai đoạn vận hành

*** Nước thải:**

- Khi dự án đi vào hoạt động số cán bộ, công nhân làm việc tại các đơn vị thứ cấp khoảng 1.550 người. Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Amoni, tổng Coliforms...

- Nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà máy trong CCN. Tùy theo từng loại công nghệ sản xuất, ngành nghề sản xuất mà mỗi nhà máy sẽ phát sinh nước thải tại từng công đoạn khác nhau và tính chất nước thải khác nhau,

Theo tính chất ngành nghề thu hút của CCN là chế biến gỗ và sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (*trừ giường, tủ, bàn, ghế*), sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện; sản xuất giấy và các sản phẩm từ giấy; sản xuất hoá chất và các sản phẩm từ hoá chất; sản xuất kim loại; sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; sản xuất thiết bị điện; sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic; tái chế phế liệu; sản xuất thuốc, hoá dược liệu và dược liệu. Đây là những ngành công nghiệp phát sinh lượng nước thải tương đối lớn, sử dụng nhiều lao động.

- Ngành công nghiệp cơ khí, lắp ráp điện, điện tử, điện lạnh, mạ điện: Chủ yếu là các Công ty sản xuất và lắp ráp các phụ tùng thay thế, lắp ráp và sản xuất linh kiện điện tử... Nguồn phát sinh nước thải chủ yếu từ:

- + Nước giải nhiệt làm mát máy móc, thiết bị.
- + Nước rửa máy móc thiết bị và vệ sinh nhà xưởng.
- + Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải.

Đặc điểm của nước thải ngành này thường có khả năng bị nhiễm dầu mỡ (Do bôi trơn máy móc và động cơ) nên sẽ tăng cao khả năng gây ô nhiễm nguồn nước, nhất là đối với Công ty gia công cơ khí, sản xuất linh kiện và phụ tùng thay thế.

- Ngành công nghiệp khác (Sản xuất ván ép, may mặc, sản xuất sản phẩm từ plastic...): Chủ yếu là nước làm mát máy móc, thiết bị, nước lò hơi. Nước thải ngành này có đặc điểm thường bị nhiễm dầu mỡ, hàm lượng chất rắn hòa tan cao... gây ô nhiễm nguồn nước.

- Nước mưa chảy tràn trên khai trường cuốn theo đất, đá xuống các thủy vực hoặc các vùng đất trống làm cho nước có độ đục tăng cao và làm bồi lấp các rãnh thoát nước làm cản trở dòng chảy của khu vực, với thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, tổng chất rắn lơ lửng,

*** Bụi, khí thải:**

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy thành viên (Đơn vị thứ cấp);
- Bụi và khí thải của các phương tiện vận chuyển;
- Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

*** Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân làm việc trong cụm dự kiến khoảng 0,77 tấn/ngày

- Chất thải công nghiệp: Tùy từng loại hình sản xuất chất thải rắn công nghiệp sẽ phát sinh khác nhau khối lượng khoảng 13 tấn/ngày,đêm.

- Chất thải nguy hại Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong CCN phụ thuộc vào loại hình và quy mô hoạt động của từng cơ sở. Khi đi vào hoạt động, thành phần gồm: bóng đèn huỳnh quang hỏng, gãy tay, giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ bôi trơn, thùng đựng dầu, vỏ đựng hoá chất phát sinh khoảng 3 tấn/ngày đêm.

*** Tiếng ồn, độ rung:**

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển; từ máy móc hoạt động của đơn vị thứ cấp.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

*** Các tác động khác:**

- Tác động tới kinh tế - xã hội;; tác động đến giao thông khu vực,...
- Tác động do rủi ro, sự cố: Sự cố sạt lở; sự cố do thiên tai; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; sự cố do sụt lún,...

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

a. Giai đoạn thi công xây dựng

*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt:

*** Đối với nước mưa chảy tràn:**

Các ảnh hưởng đến môi trường nước trong giai đoạn này do nước thải chủ yếu là nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá xuống các khu vực vùng trũng hoặc xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Biện pháp khống chế ô nhiễm môi trường nước bao gồm:

- Trong quá trình đào đắp, thi công xây dựng chủ dự án tiến hành đào các rãnh xương cá và các hố tụ nước để hút nước ngầm hoặc nước mưa ra khỏi công trường thi công; trong nền đường đào thì đào đến đâu đào luôn rãnh dọc tới đó và hố thu nước để đảm bảo thoát nước kịp thời...

- Thu gom nước mưa chảy tràn, mỗi khu vực thi công sẽ được trí rãnh thu gom nước mưa chảy tràn, chiều dài dành phụ thuộc vào từng giai đoạn thi công, việc bố trí hệ thống rãnh thu gom nước mưa chảy tràn sẽ được thực hiện theo từng khu vực thi công phù hợp với thời gian, tiến độ thi công nhằm đảm bảo thu gom, xử lý sơ bộ nước mưa chảy tràn, sơ đồ thu gom xử lý nước mưa chảy tràn như sau: nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh (kích thước: 0,5 m x 0,5 m), hố lắng (kích thước: 1,0 m x 1,0 m x 1,0 m) → mương hiện trạng.

- Khơi thông hệ thống rãnh thoát nước nếu để xảy ra tình trạng ứ đọng, bồi lấp.

- Không tập kết phế thải cạnh các tuyến thoát nước mưa của khu vực.

- Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn lan ra bên ngoài. Thiết kế san lấp theo

hướng dốc về phía thủy vực của dự án để thuận tiện cho việc thoát nước chung của khu vực. Nơi tiếp nhận nước mưa chảy tràn của dự án là hệ thống suối, khe suối, lòng suối dốc đảm bảo tiêu thoát nước khi có mưa lớn.

- Thành lập tổ vệ sinh VSMT gồm 03 người thu gom rác, các chất bẩn trên mặt đất hàng ngày sau khi thi công để tránh gây ô nhiễm nguồn nước xung quanh.

* Nước thải thi công

- Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.

- Mỗi khu vực thi công, bố trí khoảng 4-5 thùng phuy chứa nước dung tích 500 lít phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc dùng để tưới đập bụi.

- Đối với nước thải rửa xe tại công trường vào vận chuyển máy móc vào công trường thi công, VLXD phục vụ công trường sẽ bố trí 01 khu vực rửa xe bằng vòi xịt tay diện tích 50 m² (D x R = 16,0 m x 3,5 m). Tuy diện tích thi công dự án rộng, chia thành các khu vực khác nhau nhưng chỉ có một tuyến đường vào là tuyến đường bê tông hiện trạng, vì vậy bố trí 01 khu vực rửa xe là phù hợp.

Nước rửa xe được theo các rãnh thu nước dẫn về hồ lắng 2 ngăn dung tích 36 m³ (kích thước 6,0 m x 4,0 m x 1,5 m) nhằm lắng đọng đất đá và cặn lơ lửng. Trong thành phần nước thải có khả năng nhiễm dầu, do đó bố trí vãi lọc dầu SOS tại bể để thu gom váng dầu, phần váng dầu nổi được định kỳ thu gom 1 tuần/lần bằng phương pháp vớt thủ công. Lượng dầu vớt được cho vào 01 thùng phuy dung tích 60 lít, định kỳ chuyển giao cho đơn vị dịch vụ xử lý theo quy định. Nước sau xử lý được tuần hoàn lại để rửa xe, làm ẩm vật liệu, tưới đường đập bụi không xả ra ngoài môi trường, đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom tận dụng san nền đường.

Quy trình thực hiện: Nước thải vệ sinh phương tiện, nước rửa xe → Hồ lắng → Tuần hoàn tái sử dụng (tưới đập bụi, tiếp tục bơm rửa xe...).

* Đối với nước thải sinh hoạt:

Ở giai đoạn này, phần lớn công nhân được huy động tại địa phương. Bên cạnh đó Chủ dự án sử dụng các lán trại có sẵn của các hộ dân đã xây dựng trước đây để trông, chăm sóc và khai thác sản phẩm rừng và lắp đặt bổ sung nhà điều hành bằng container để sử dụng cho việc nghỉ ngơi, sinh hoạt của công nhân khi cần thiết, dự kiến sẽ bố trí 03 khu vực lán trại và để phục vụ cho ăn ở, sinh hoạt của công nhân. Các lán trại này sẽ được lắp đặt nhà vệ sinh di động 2 buồng để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh. Nhà vệ sinh sẽ được lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm và các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động (có bể tự hoại) → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau:
- + Kích thước: Dài x rộng x cao = $(0,9 \times 2) \times 1,35 \times 2,6$ m
- + Vật liệu: Composite (FRP) chịu môi trường nắng mưa. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt lán cách nhiệt; bồn chứa nước 1.600 lít; hầm tự hoại 3 ngăn dung tích 3.000 lít.
- Định kỳ chủ dự án sẽ thuê đơn vị thu gom hút chất thải vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các lán trại, nhà vệ sinh di động sẽ được tháo dỡ thanh thải mặt bằng.



*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:**

- * Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí trong khu vực đào đắp, san lấp, bốc dỡ nguyên, vật liệu thi công xây dựng:
 - Bố trí các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án hợp lý, không để ùn tắc giao thông, lưu lượng quá đông.
 - Máy móc thiết bị tham gia thi công đảm bảo các yếu tố đạt tiêu chuẩn khí thải.
 - Bố trí khu vực rửa xe tại vị trí cổng công trường xây dựng, đảm bảo xe chở nguyên vật liệu, đất đá thải ra khỏi công trình phải được xịt rửa sạch bánh, thân xe, bao che đầy đủ mới được lưu hành trên đường. Khu vực rửa xe sẽ được trang bị thiết bị rửa xe, bể rửa xe, rãnh thu nước, hố lắng nước thải sau khi rửa xe.
 - Tưới nước ở những khu vực thi công. Chủ Dự án trang bị xe 03 tưới nước có dung tích bồn chứa $9 \text{ m}^3/\text{xe}$. Công tác tưới nước được thực hiện thường xuyên trong ngày nhằm giảm lượng bụi phát tán trong không khí, thời gian tưới và mật độ tưới tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh số lần tưới khoảng 2 - 4 lần/ngày. Tiêu chuẩn nước tưới đường $0,5 \text{ lít/m}^2$.
- * Các biện pháp giảm thiểu khí thải và bụi trên đường vận chuyển:

Tuyến đường sử dụng để vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu, đất dư thừa, phế thải xây dựng chủ yếu là tuyến đường ĐT2, dọc tuyến đường này hiện nay dân cư thưa thớt, cạnh dọc tuyến đường chủ yếu là đất vườn trồng cây lâm nghiệp hoặc cây ăn quả, do vậy biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng do bụi và khí thải được thực hiện như sau:

- Đối với các xe vận chuyển đất dư thừa, phế thải ra khỏi dự án phải đi qua khu vực xịt rửa bằng nước để loại bỏ bùn đất trước khi cho xe tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.

- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở đất quá cũ và không chở nguyên vật liệu quá đầy, quá tải và phải có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển.

- Khi chạy qua các khu vực đông dân cư phải chạy chậm để hạn chế đất đá, bụi rơi vãi trên đường (chạy với tốc độ 5km/h).

- Có chế độ tiêu tiết xe vận tải, khống chế khoảng cách tối thiểu giữa các xe vận chuyển nguyên vật liệu tối thiểu là 200m để hạn chế bụi.

- Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc thiết bị, luôn để các máy móc thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

- Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm, có mật độ người qua lại cao. Đặc biệt là giờ đi làm 7h-8h và giờ ra về 16h30-17h.

- Tưới nước trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu (dọc đường tỉnh đoạn qua khu vực dự án khoảng 2,5 km tính từ dự án) để giảm bụi. Chủ Dự án trang bị xe tưới nước có dung tích bồn chứa 9 m³/xe. Công tác tưới nước được thực hiện thường xuyên trong ngày nhằm giảm lượng bụi phát tán trong không khí, thời gian tưới và mật độ tưới tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh số lần tưới khoảng 2 - 4 lần/ngày. Tiêu chuẩn nước tưới đường 0,5 lít/m² (theo tiêu chuẩn Việt Nam TCXD33-2006).

- Chủ dự án bố trí công nhân và xe đi thu dọn đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển chính (nếu có) hoặc giao trách nhiệm thu dọn đất đá rơi vãi cho chính cán bộ lái xe vận chuyển đất thực hiện trong quá trình vận chuyển nhằm giảm thiểu bụi, tạo cảnh quan, giao thông trên tuyến đường vận chuyển.

* Giảm thiểu ô nhiễm bụi do quá trình thi công thảm bê tông nhựa, tưới nhựa, làm sạch (thổi bụi) trước khi rải nhựa

- Giảm thiểu bụi từ hoạt động thi công lớp móng cấp phối đá dăm đường giao thông:

Trong quá trình thi công chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- + Phải bảo đảm vật liệu CPĐD luôn có độ ẩm nằm trong phạm vi độ ẩm tối ưu (W_o + - 2%) trong suốt quá trình chuyên chở, tập kết, san hoặc rải và lu lèn.

- + Các phương tiện vận chuyển đá dăm được che chắn, bao bọc kín để hạn chế việc khuếch tán bụi ra môi trường dọc tuyến đường vận chuyển.

- + Hoàn thành dứt điểm theo hình thức thi công cuốn chiếu, khống chế việc lộ mặt

đường cấp phối kéo dài để không gây tác động đến môi trường không khí do việc phát tán bụi vào mùa khô ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trên công trường, các nhà dân xung quanh dự án.

- Trước khi thực hiện công tác trải nhựa. Nhà thầu thi công yêu cầu công nhân tiến hành quét dọn bề mặt đường, thu dọn bùn đất rơi vãi. Đặc biệt những khu vực gần khu đông dân cư phải tiến hành quét dọn sạch sẽ các loại đất, bùn sau khi thu dọn phải được vận chuyển đi đổ thải. Quá trình quét dọn mặt đường tiến hành liên tục để hạn chế bụi phát tán khi đưa máy thổi bụi vào hoạt động.

- Việc thổi bụi là công việc cần thiết trước khi rải nhựa. Để hạn chế bụi phát tán đơn vị thi công sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện công tác thổi bụi và các công nhân làm việc trong khu vực này: Kính mắt, khẩu trang, quần áo bảo hộ....

- Hiện nay có một số giải pháp làm sạch bụi bề mặt trước khi tưới nhựa & trải thảm với xe hút bụi công nghiệp hoặc xe BOBCAT:

+ Không tốn nhiều chi phí thuê nhân công.

+ Không ô nhiễm môi trường.

+ Tăng năng suất làm việc của các thiết bị khác (Cào bóc, trải thảm, lu...) gấp đôi.

+ Rút ngắn thời gian thi công của dự án.

+ Xe trực tiếp thu gom bụi asphalt và đá dăm bằng hệ thống chổi quét chuyên dụng thùng chứa bụi trung bình $0,4m^3$, tốc độ di chuyển trung bình 4-5 km/giờ, bề rộng làm việc 1,5m. Năng suất quét lên tới $7,500m^2$ /giờ. Chi phí nhiên liệu vào khoảng 5 Lít/giờ. Có khả năng nâng cao 3m để đổ bụi lên thẳng xe tải. Xe thiết kế nhỏ gọn và khả năng quay 360 độ tại chỗ, do đó thiết bị làm việc linh hoạt.

- Giảm thiểu khí thải từ quá trình thảm bê tông nhựa nóng:

+ Sử dụng công nghệ trải thảm bê tông nhựa nóng được cơ quan chuyên ngành thẩm định và phê duyệt.

+ Quá trình thi công mặt đường bê tông nhựa nóng phải được thực hiện trong những ngày không mưa với điều kiện móng đường khô ráo.

+ Cần tiến hành thi công thử 1 đoạn xác định và kiểm tra công nghệ của quá trình rải, lu lên sau đó mới thi công đại trà.

+ Trước khi rải lớp bê tông nhựa cần làm sạch, bằng phẳng và làm khô mặt lớp móng, tưới nhựa thấm bám trên lớp mặt móng trước khi tiến hành rải lớp bê tông nhựa nóng.

+ Kiểm tra chặt chẽ chất lượng để đảm bảo hỗn hợp bê tông nhựa nóng sản xuất đạt đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Đối với công nhân xây dựng: Trang bị khẩu trang phòng độc, kính phòng hộ bảo vệ mắt, găng tay, mũ, quần áo bảo hộ.

+ Tránh thi công trải nhựa đường vào các giờ cao điểm nhằm giảm ảnh hưởng mùi, nhiệt trong quá trình thi công đến người dân trong khu vực dự án.

* Giảm thiểu bụi, khí phát sinh từ công đoạn hàn

Đối với quá trình hàn, thực hiện trong khu vực riêng biệt, chủ dự án bố trí tại khu vực khuất gió hạn chế phát tán khói hàn ra xung quanh. Công nhân làm việc trực tiếp được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,.. Đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

*** Chất thải phát quang:**

- Trước khi thi công 3 tháng, Chủ dự án thông báo kế hoạch thi công đến từng hộ dân có rừng sản xuất đến thời kỳ thu hoạch để người dân có kế hoạch thu hoạch lâm sản bàn giao mặt bằng cho chủ đầu tư.

- Tạo điều kiện, hỗ trợ để cho các hộ dân thu gom toàn bộ cây trồng trên đất tận dụng tối đa vào các mục đích khác nhau.

- Chỉ phát quang trong ranh giới diện tích dự án, không xâm phạm đến rừng trồng của người dân nằm ngoài dự án.

- Nghiêm cấm mọi hành vi đốt các phế thải sau khi phát quang, thu dọn tại khu vực dự án (tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và nguy cơ cháy rừng khu vực xung quanh).

- Các xe vận chuyển đều có thùng kín, bạt che phủ kín thùng xe.

- Đối với khối lượng thực bì dọn dẹp người dân không sử dụng được vào các mục đích nào cần thải bỏ Chủ dự án sẽ sử dụng xe có trọng tải 7 tấn vận chuyển đi đổ thải ra bãi thải theo quy hoạch tại địa phương.

*** Chất thải sinh hoạt:**

- Chủ dự án ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương có điều kiện ăn nghỉ tại nhà nhằm giảm bớt lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.

- Lập nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân.

- Mỗi khu vực lán trại bố trí 04 thùng rác bằng nhựa, có nắp đặt dung tích 120 lít/thùng để chứa đựng chất thải sinh hoạt phát sinh, các thùng chứa rác thải được bố trí tại 03 khu vực lán trại công nhân (04 thùng rác/ 01 lán trại. Tổng số thùng rác được bố trí 12 thùng).

- Vận chuyển, xử lý: Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom: 03 ngày/lần.

*** Chất thải rắn xây dựng, đất đá rơi vãi**

- Sử dụng nguyên liệu hợp lý, tiết kiệm khoa học nhằm tránh phát sinh nhiều chất thải.

- Thực hiện phân loại chất thải rắn xây dựng và có thể tận dụng các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng của Dự án.

+ Đối với các loại chất thải như dầu mẫu sắt thép, giấy vụn, bìa carton,... được thu gom vào thùng chứa và bán cho các đơn vị mua phế liệu.

+ Đối với các loại chất thải như: Đất, bê tông khô... tận dụng làm nguyên liệu trong quá trình xây dựng, các loại chất thải không tận dụng được chủ dự án sẽ sử dụng xe có trọng tải 7 tấn vận chuyển đi đổ thải ra bãi thải theo quy hoạch tại địa phương. Tần suất 07 ngày/lần.

- Lập nội quy quy định trên công trường để giữ gìn vệ sinh khu vực xây dựng, thực hiện tập kết vật liệu đúng nơi quy định.

- Chất thải rắn xây dựng và các phế liệu xây dựng được tập trung riêng biệt tại khu vực quy định cách xa nguồn nước hoặc các thủy vực.

- Bố trí phương tiện, nhân lực, dụng cụ (xẻng) trong việc thu gom đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu. Chủ dự án tận dụng (01) xe tải của dự án để phục vụ việc thu gom, đất cát rơi vãi được thu gom sẽ được tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án. Cam kết không đổ bừa bãi xuống các khu vực khác ngoài phạm vi dự án đặc biệt là các thủy vực, suối, khe suối gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Văn bản số 09/VBHN-BTNMT ngày 25/10/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 09/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng.

chất thải nguy hại

Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau để kiểm soát ảnh hưởng do các chất thải nguy hại là dầu mỡ và các chất thải nhiễm dầu mỡ, bao gồm các biện pháp sau:

- Hạn chế việc sửa chữa máy móc, thiết bị thi công, xe cộ tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố). Các phương tiện hoạt động trên công trường khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật. Không thực hiện thay dầu hay sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường.

- Thu gom tối đa lượng dầu mỡ rơi vãi và giặt lau dính dầu mỡ...vào các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy đặt trong dự án

- Thu gom, phân loại riêng biệt từng loại chất thải phát sinh, bố trí 6 thùng phi có dung tích 200 lít/kho để thu gom, lưu trữ (6 thùng phi/kho, tổng 18 thùng). Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH được bố trí tại mỗi khu vực lán trại thi công, bố trí 03 kho chứa CTNH có diện tích 15 m²/kho, kết cấu tôn ghép, cửa lưới thép, có biển cảnh báo.

Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật tần suất 09 tháng/lần.

*** Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:**

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc trực tiếp với nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí thời gian hoạt động của các thiết bị, tránh hiện tượng cộng hưởng lớn từ nhiều nguồn phát sinh tiếng ồn và rung.

- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị, máy móc và thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Không thi công vào ban đêm và giờ nghỉ ngơi của người dân để tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của công nhân và cuộc sống sinh hoạt thường ngày của nhân dân cạnh khu vực thi công: Buổi sáng, từ 6 giờ đến 11 giờ 30 phút; buổi chiều, từ 13 giờ 30 phút đến 18 giờ.

Tiếng ồn, độ rung được đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép 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.

b. Giai đoạn vận hành

*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải:**

+ Nước thải công nghiệp

Thực hiện xây dựng hệ thống xử lý nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt xây dựng hệ thống thoát nước thải của đơn vị. Nước thải sau khi được xử lý cục bộ tại đơn vị đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của CCN và sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của CCN xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$) và QCVN 40:2025/BTNMT cột A- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Để quản lý nước thải hiệu quả, các doanh nghiệp trong CCN phải tuân thủ những điều kiện sau:

+ Các doanh nghiệp phát sinh nước thải sản xuất phải đảm bảo xử lý cục bộ đạt giới hạn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước khi xả vào hệ thống thu gom, xử lý tập trung của CCN.

+ Tiến hành lấy mẫu giám sát nước thải tại mỗi doanh nghiệp định kỳ theo quy định đảm bảo nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung của CCN luôn ổn định.

** Đối với chủ đầu tư:*

- Xây dựng đồng bộ hệ thống thu gom nước thải, đầu nối toàn bộ nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp để xử lý tập trung với công suất 522m³/ngày, đảm bảo với công nghệ hóa lý kết hợp sinh học đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$) và QCVN 40:2025/BTNMT cột A- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước khi thải ra môi trường tiếp nhận, Nước thải sau khi được thu gom xử lý tại trạm xử lý sẽ chảy qua đường cống D300 thoát ra môi trường tiếp nhận (mương thoát nước khu vực). Công ty sẽ lắp đặt bơm cưỡng bức và đường cống D300 để thoát nước thải ra nguồn tiếp nhận.

** Trách nhiệm xây dựng, vận hành và quan trắc môi trường:*

Chủ đầu tư dự án chịu trách nhiệm vận hành hệ thống xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$) và QCVN 40:2025/BTNMT cột A- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 2032 trước thoát ra môi trường tiếp nhận (mương thoát nước khu vực) và lắp đặt hệ thống quan trắc tự động gửi thông tin về Sở Nông nghiệp và Môi trường, thực hiện chương trình giám sát môi trường,

+ Thành phần cơ bản Hệ thống bao gồm: thiết bị quan trắc tự động (gồm các đầu dò đo thông số); thiết bị thu thập, lưu giữ và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường; thiết bị lấy mẫu tự động; camera; nhà trạm; bơm lấy mẫu,...

+ Vị trí quan trắc: 01 vị trí nước thải sau Trạm xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Hệ thống quan trắc tự động quan trắc được 6 thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni. Các thông số khác tiến hành lấy mẫu phân tích trong phòng thí nghiệm định kỳ 3 tháng/lần.

+ Cơ chế vận hành: Tự động

+ Bố trí hồ sự cố môi trường.

- Hồ sự cố được thiết kế để lưu chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố. Hồ sự cố phải có dung tích đủ lớn để chứa đựng nước thải tối thiểu trong 2 ngày. Dung tích hồ: 1.044m³

- Kết cấu đáy hồ: Kết cấu các bể bằng BTCT toàn khối cấp bền B30 (mác 400#), đá 1x2, kết hợp phụ gia chống thấm có cấp chống thấm B8. Đáy bể dày 400mm; vách biên dày 300mm; vách ngăn dày 300mm và 250mm; hệ giằng móng được bố trí theo 2 phương có tiết diện 450x700mm và 350x700mm; cột tiết diện 300x300mm; hệ dầm đỉnh bể tiết diện 300x400mm, 250x400mm và 200x300mm.

+ Nước mưa chảy tràn:

- Lưu vực thoát nước: Toàn bộ khu vực quy hoạch chia làm 2 lưu vực Bắc và Nam, thoát ra các tuyến cống D600 đến D1500, sau đó tập trung đổ ra cống hộp BxH=2x2m nằm ở phía Tây và đổ ra hệ thống mương tiêu thoát nước hiện trạng trước khi đổ về suối Tả San

nằm ở phía Tây Nam của dự án.

- Đường cống: Nước mưa được thu vào các ga thu trực tiếp, chảy vào đường cống thoát nước từ D600 đến D1500mm và cống hộp BxH=2x2m.

Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc đường thiết kế và độ dốc tối thiểu 1/D.

*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:**

Với đặc thù ngành nghề là kinh doanh kết cấu hạ tầng CCN, không phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất. Bụi khí thải phát sinh chủ yếu từ các doanh nghiệp thứ cấp, chủ cơ sở có trách nhiệm tự xử lý toàn bộ lượng khí thải phát sinh đạt giới hạn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành trước khi xả thải vào môi trường và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về lượng khí phát thải của cơ sở. Các công trình xử lý khí thải và các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí tại các nhà máy, xí nghiệp phải tuân thủ theo cam kết của cơ sở tại Báo cáo ĐTM, Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đã được phê duyệt của dự án.

****) Đối với Chủ đầu tư***

- Thường xuyên giám sát hoạt động bảo vệ môi trường của các đơn vị thứ cấp
- Trồng cây xanh xung quanh khu vực hành chính và các đơn vị thứ cấp
- Cải tạo lại nền đường đã hư hỏng
- Thực hiện công tác đánh giá hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp khi lựa chọn nhà đầu tư thuê đất CCN theo hướng ưu tiên các nhà máy sử dụng công nghệ sạch, tiên tiến, thân thiện với môi trường, Các dây chuyền sản xuất hiện đại, khép kín, không hoặc ít phát sinh hơi, mùi, khí thải ra bên ngoài, Nhiên liệu sử dụng (nếu có) ưu tiên những nhà máy sử dụng khí gas, LPG, hay các nhiên liệu hóa thạch truyền thống có hàm lượng lưu huỳnh thấp, Nguyên tắc hoạt động của các doanh nghiệp đầu tư vào dự án là “Các nhà máy, xí nghiệp thuê đất của dự án phải xử lý khí thải đạt giới hạn cho phép theo các TCVN, QCVN trước khi thải ra môi trường”, Trách nhiệm xử lý khí thải thuộc về chủ các doanh nghiệp thuê đất và là một điều kiện bắt buộc trong hợp đồng thuê đất,

- Trồng cây xanh theo quy hoạch thiết kế của dự án tổng thể, Đây là biện pháp khá đơn giản, hiệu quả và tốn ít kinh phí, có tác dụng chống ồn, chống bụi, điều hoà không khí, Cây xanh được trồng trong khuôn viên, dọc theo các tuyến đường giao thông.

- Trên vỉa hè các tuyến đường được bố trí loại cây có tán rộng và bền lá để lấy bóng mát, Cây xanh trồng trên vỉa hè lựa chọn các loại phù hợp với các tuyến đường và thổ nhưỡng địa phương,

- Thực hiện giám sát môi trường không khí CCN định kỳ theo quy định của pháp luật, Thực hiện việc kiểm tra, giám sát các nguồn thải khí, các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải, bụi, tiếng ồn của các nhà máy, xí nghiệp trong CCN trong phạm vi chức năng theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

**) Đối với các doanh nghiệp thứ cấp trong CCN:*

Các chủ đầu tư thứ cấp trong tương lai thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu như sau:

- Thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn theo nội dung của báo cáo ĐTM, kế hoạch bảo vệ môi trường đã được phê duyệt bởi các cơ quan quản lý môi trường,

- Khuyến khích các nhà máy đầu tư dây chuyền sản xuất hiện đại, sạch và thân thiện với môi trường, Khuyến khích sử dụng các loại nhiên liệu sạch thay thế các nhiên liệu hóa thạch truyền thống,

- Đảm bảo tỷ lệ cây xanh trong nhà máy theo quy định tại QCVN 01:2008/BXD,

- Thực hiện các giải pháp kỹ thuật nhằm hạn chế ô nhiễm tại các nhà máy sản xuất như tính toán chiều cao ống khói thải phù hợp, Các nhà máy, xí nghiệp kết hợp giữa việc xử lý khí thải tại nguồn phát sinh và tính toán cao độ ống khói đảm bảo khí thải thoát ra đạt QCVN hiện hành.

- Khuyến khích các nhà máy sử dụng công nghệ sản xuất sạch hơn không những tiết kiệm chi phí cho sản xuất, giảm giá thành sản phẩm mà còn góp phần BVMT:

- + Thay thế nguyên liệu, nhiên liệu: Sử dụng các loại nguyên vật liệu sạch, ít gây ô nhiễm không khí,

- + Thay đổi công nghệ sản xuất: Thay thế bằng công nghệ phát sinh ít bụi, khói thải hơn hoặc không phát sinh bụi, khí thải

- + Sử dụng các dây chuyền sản xuất khép kín: Sử dụng tuần hoàn toàn bộ hoặc một phần chất thải làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất,...

- Thực hiện nghiêm túc chế độ vận hành sản xuất, Định hướng chính xác nguyên vật liệu và quy trình công nghệ để đảm bảo an toàn sản xuất, giảm thiểu các nguồn gây ô nhiễm trong toàn bộ nhà máy,

- Thường xuyên vệ sinh bên trong và bên ngoài nhà máy, chú trọng vào các khu vực dễ phát sinh bụi như khu vực bốc dỡ nguyên vật liệu, kho lưu chứa nguyên vật liệu,... Phun nước tưới ẩm các khu vực có nguy cơ ô nhiễm bụi và các tuyến đường nội bộ bên trong nhà máy trong các ngày nắng nóng và gió lớn,

- Áp dụng các biện pháp an toàn phòng chống sự cố (cháy, nổ,...) tại các khu vực sản xuất,

- Kiểm soát quá trình phát thải của các loại phương tiện sử dụng của nhà máy, Thực hiện bảo dưỡng phương tiện định kỳ nhằm tránh rò rỉ các chất gây ô nhiễm, các chất độc hại ra môi trường, hạn chế các nguy cơ gây cháy nổ,

- Cấm sử dụng các loại phương tiện quá hạn, quá cũ và vượt quá quy định về tiêu chuẩn phát thải,

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong những khu vực có khả năng phát sinh bụi cao như khâu trang, kính phòng bụi..., Tuyên truyền, phổ biến cho người lao động ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường trong lao động,

- Đối với những nhà máy có nguồn thải khí tập trung, khuyến khích sử dụng các công nghệ tiên tiến để kiểm soát và xử lý khí thải đạt QCCP về khí thải công nghiệp phù hợp với quá trình công nghệ của nhà máy và đặc thù của ngành sản xuất,

*** Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

Chủ dự án chịu trách nhiệm thu gom, lưu chứa, xử lý chất thải do đơn vị phát sinh tại các khu vực như khu hành chính, văn phòng, khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của CCN. Đối với chất thải phát sinh từ các đơn vị thứ cấp, chủ cơ sở có trách nhiệm tự thu gom, xử lý theo quy định.

d1. Trách nhiệm của chủ đầu tư hạ tầng:

Chủ đầu tư có trách nhiệm đôn đốc các doanh nghiệp thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải công nghiệp.

Quản lý và xử lý chất thải tại khu nhà điều hành trạm xử lý nước thải và trạm xử lý nước thải.

Phân loại, thu gom, xử lý chất thải phát sinh tại khu điều hành trạm xử lý chất thải.

Bố trí khu vực thu gom rác thải thông thường, bố trí kho chất thải nguy hại theo đúng quy định. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định.

Cụ thể, chủ dự án thực hiện lưu giữ chất thải phát sinh như sau:

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

- Thiết bị lưu chứa: Chất thải công nghiệp được thu gom, lưu chứa bằng các loại bao dứa, thùng nhựa dung tích 120 lít/thùng, được lưu chứa tạm thời trong kho.

- Kho/khu vực lưu chứa:

+ Diện tích xây dựng 10m²

+ Kết cấu: Tường móng xây bằng gạch bê tông không nung, xây vữa xi măng mác 75. Tường ngăn được xây bằng gạch bê tông không nung, xây vữa xi măng mác 75. Xây trụ và các kết cấu phức tạp dùng vữa xi măng mác 75. Vữa trát tường dùng vữa xi măng mác 75, vữa trát cột, dầm, trần và các cấu kiện khác dùng vữa xi măng mác 75. Nền nhà láng vữa xi măng mác 100 đánh màu. Cửa đi, cửa sổ công trình dùng cửa nhôm hệ Xingfa, hoa sắt cửa dùng hộp inox 304. Lan can hành lang sử dụng hộp inox 304. Mái lợp tôn liên doanh dày 0,4mm trên hệ xà gồ thép.

+ Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý với tần suất 3 tháng/lần.

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:**

- Thiết bị lưu chứa: Rác thải sinh hoạt được lưu chứa vào các thùng rác 20 lit đặt tại các khu văn phòng, nhà ăn.

- Kho/khu vực lưu chứa: Không bố trí kho lưu chứa chất thải sinh hoạt. Chủ dự án hợp đồng thu gom với đơn vị chức năng tại địa phương, vận chuyển xử lý với tần suất 2 ngày/lần.

d2. Trách nhiệm của các doanh nghiệp thứ cấp:

- CTR sản xuất trong từng doanh nghiệp phải được phân loại ngay tại nguồn phát sinh. Tại mỗi phân xưởng sản xuất của từng doanh nghiệp phải trang bị các thùng chứa được phân biệt bằng các màu sắc theo quy định. Đa phần CTR sản xuất có thể tái chế được. Từng doanh nghiệp sẽ tự quyết định phương án tái chế phế thải của mình, có thể là tự tái chế hoặc bán lại cho các cơ sở tái chế.

- Riêng đối với những loại CTR không tái chế được, các doanh nghiệp phải thu gom đựng vào các thùng chứa đặt tại khu vực riêng được bố trí trong nhà xưởng. Chủ doanh nghiệp sẽ phải hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

+ *Chất thải rắn nguy hại: Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:*

e1. Trách nhiệm của chủ đầu tư hạ tầng:

Chủ dự án chịu trách nhiệm thu gom, lưu chứa, xử lý chất thải do đơn vị phát sinh tại các khu vực như khu hành chính, văn phòng, khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của CCN. Đối với chất thải phát sinh từ các đơn vị thứ cấp, chủ cơ sở có trách nhiệm tự thu gom, xử lý theo quy định.

Cụ thể, chủ dự án thực hiện lưu giữ chất thải phát sinh như sau:

- Thiết bị lưu chứa: Chất thải nguy hại được thu gom và lưu giữ trong các thùng nhựa dung tích 120 lít/thùng. Thùng có dán nhãn CTNH bên ngoài thùng, cảnh báo CTNH với từng loại.

Đối với bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung 522m³/ngày đêm, được đưa vào máy ép bùn, đóng bánh và chuyển giao cho đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định đối với chất thải nguy hại.

- Kho/khu vực lưu chứa:

+ Diện tích xây dựng 47,38m² (kích thước 5,15m x 9,2m). Kết cấu: Tường móng xây bằng gạch bê tông không nung, xây với vữa xi măng mác 75. Tường ngăn được xây bằng gạch bê tông không nung, xây với vữa xi măng mác 75. Xây trụ và các kết cấu phức tạp dùng vữa xi măng mác 75. Vữa trát tường dùng vữa xi măng mác 75, vữa trát cột, dầm, trần và các cấu kiện khác dùng vữa xi măng mác 75. Nền nhà láng vữa xi măng mác 100 đánh màu, chống thấm. Cửa đi, cửa sổ công trình dùng cửa nhôm hệ Xingfa, hoa sắt cửa dùng hộp inox 304. Lan can hành lang sử dụng hộp inox 304. Mái lợp tôn liên doanh dày 0,4mm trên hệ xà gồ thép. Xung quanh kho có rãnh chống tràn 20x12cm, có hố ga thu nước kích thước 80x80x80cm.

+ Bên ngoài kho lưu giữ có gắn biển cảnh báo kích thước 30cmx30cm. Trong kho bố trí 2 bình bột CO₂ phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ; bố trí xẻng và bao cát phòng ngừa sự cố tràn đổ hoá chất, chất thải nguy hại lỏng.

+ Vị trí: Bố trí tại khu vực nhà kho số 1, khu nhà điều hành trạm XLNT tập trung của CCN.

Hiện tại Công ty chưa phát sinh chất thải nguy hại. Công ty cam kết quản lý chất thải nguy hại đúng theo yêu cầu của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Hợp đồng về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý chất thải nguy hại phát sinh tần suất khoảng 3 tháng/lần (tùy vào tình hình thu hút đầu tư của dự án).

Định kỳ Công ty lập báo cáo quản lý chất thải nguy hại kèm theo chứng từ chuyển giao (nếu có) gửi cơ quan có thẩm quyền theo quy định.

e2. Trách nhiệm của các doanh nghiệp thứ cấp:

Các doanh nghiệp phải thực hiện lập các thủ tục về môi trường theo quy định; Chủ động thực hiện các biện pháp quản lý, xử lý CTNH theo báo cáo ĐTM hoặc Giấy phép môi trường đã được phê duyệt.

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

- Các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phải được áp dụng các phương pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt QCVN theo hồ sơ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng dự án và sử dụng các thiết bị sản xuất đạt tiêu chuẩn, được kiểm định chất lượng theo quy định, các thiết bị, máy móc có khả năng gây ồn lớn được lắp thiết bị giảm thanh chống rung và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên.

Bố trí các loại cây xanh bóng mát, vừa tạo cảnh quan vừa giảm thiểu được tiếng ồn.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

a. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

Đảm bảo khoảng cách tối thiểu giữa hai điểm đầu nối theo quy định tại Điều 21 của Thông tư 39/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 và Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

Đảm bảo hành lang an toàn đường bộ theo Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

Ngoài ra áp dụng một số biện pháp sau: Phân luồng giao thông, hạn chế phương tiện bên ngoài khu công nghiệp tham gia giao thông đi qua khu công nghiệp vào các giờ cao điểm. Lắp đặt hệ thống báo hiệu đường bộ trong CCN theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.

Lắp đặt các biển cảnh báo, vạch sơn và gờ giảm tốc.

Tăng cường công tác kiểm soát tải trọng xe ngay tại cụm công nghiệp.

Khuyến khích các doanh nghiệp trong CCN bố trí xe ô tô đưa đón công nhân, có phương án hợp đồng với các doanh nghiệp vận tải hành khách để hỗ trợ đưa đón cán bộ, công nhân về quê trong các đợt cao điểm như ngày lễ, ngày tết

+ Tuyên truyền an toàn giao thông: Lồng ghép tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về an toàn giao thông vào các chương trình tập huấn về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy hàng năm của các doanh nghiệp.

b. Các biện pháp phòng cháy chữa cháy: Dự án xây dựng mạng lưới cấp nước chữa cháy ngoài nhà, bao gồm: Ống dẫn nước cứu hỏa và các trụ cứu hỏa. Nước phục vụ chữa cháy được dự trữ trong bể chứa nước sạch và bể PCCC của CCN; Áp lực tại điểm bất lợi nhất tối thiểu 10m; Hạng cứu hỏa được đặt cách nhau trung bình 100 150m, cách móng công trình tối thiểu 5m. Mạng lưới thiết kế đảm bảo cung cấp đủ lưu lượng, áp lực chữa cháy đối với hệ thống chữa cháy ngoài nhà. Ngoài ra từng nhà máy trong CCN cũng cần bố trí hệ thống chữa cháy riêng.

Phòng chống sét: Hệ thống chống sét tại các công trình nhà điều hành, nhà kho, các nhà máy trong CCN: Sử dụng tiêu chuẩn bảo vệ cấp công trình, chống sét đánh thẳng, đánh ngang, chống sét lan truyền trên các đường nguồn và tín hiệu. Hệ thống chống sét cho công trình sẽ được dùng hệ thống chống sét tiên tiến nhất. Hệ thống cáp thoát sét được dẫn xuống hệ thống cọc tiếp đất dưới chân công trình. Cáp thoát sét được đi ngầm tường để đảm bảo kiến trúc của toà nhà và được sử dụng loại cáp chống nhiễu, có độ bền cao.

d. Phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải: Đối với công trình xử lý nước thải cần thiết phải lắp đặt các công trình, thiết bị phòng ngừa sau: **Các công trình phòng cháy chữa cháy:** Trang bị hệ thống báo cháy khi có sự cố, thường xuyên kiểm tra định kỳ các điểm dễ xảy ra cháy nổ như phòng chứa bình oxy, bình gas, các loại nhiên liệu như xăng, dầu... và lắp đặt hệ thống báo cháy tự động tại các nơi quan trọng và có khả năng xảy ra cháy nổ cao.

Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: máy bơm nước, vòi xịt nước, bình CO₂, bình bột hóa chất... Lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy đảm bảo cho công tác phòng ngừa và ứng phó sự cố trong PCCC

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

2.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng và hoạt động của dự án. Chủ đầu tư cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường như sau:

a. Không khí khu làm việc:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí khu vực xây dựng hạ tầng kỹ thuật, 02 vị trí tại khu vực bốc xúc đất đá dư thừa

- Thông số giám sát: Bụi, SO₂, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung,.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Nước thải sinh hoạt:

Lưu lượng nước thải phát sinh của dự án ước tính khoảng 8,0 m³/ngày. Căn cứ khoản 2 Điều 97 và phụ lục XXVIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với nước thải.

c. Chất thải rắn:

+ Tại khu vực tập trung rác thải, khu vực lưu chứa đất đá dư thừa

+ Thông số giám sát: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, đất đá dư thừa.

+ Tần suất: hàng ngày.

+ Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và thông tư số 08/2017/BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

d. Chất thải nguy hại:

+ Vị trí giám sát: Tại khu vực kho lưu giữ CTNH.

+ Thông số giám sát: chủng loại và khối lượng CTNH.

+ Tần suất: hàng ngày.

+ Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

2.4.2. Giai đoạn vận hành

* Giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

a. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Dự án, gồm: thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. Công suất dự kiến đạt được của từng hạng mục tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm.

Kế hoạch dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

STT	Hệ thống, công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	01 Hệ thống XLNT công suất 522 m ³ /ngày đêm	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải là không quá 6 tháng kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường	Dự kiến đạt 25% công suất của Trạm XLNT

b. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Do tính chất ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN và đặc trưng thông số ô nhiễm trong nước thải cần xử lý của CCN, chủ đầu tư đề xuất kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình như sau:

Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của Trạm xử lý nước thải công suất 522m³/ngày.đêm

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất lấy mẫu	Quy chuẩn so sánh
1	- 02 vị trí tại bể gom (01 vị trí tại bể gom NTCN và 01 vị trí tại bể gom NTSN) đầu vào Trạm XLNT - 01 vị trí tại bể nước thải sau xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận	Nhiệt độ, pH, BOD ₅ (20°C), COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Sắt, Crom (III), Crom (VI), Niken, Kẽm, Mangan, Tổng xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Tổng nitơ, Tổng phốt pho (tính theo P), clorua, clo dư, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β, Coliform.	- Tần suất quan trắc: Nước thải là 1 ngày/lần (01 mẫu nước thải đầu vào và 01 mẫu nước thải đầu ra/ngày trong 3 ngày liên tiếp).	QCVN 40:2011/ BTNMT, cột A (K _q = 0,9 và K _f = 1,0) và QCVN 40:2025/ BTNMT cột A

*** Chương trình quan trắc nước thải tự động, liên tục**

Dự án thực hiện quan trắc chất lượng nước thải tự động liên tục như sau:

a. Kế hoạch quan trắc tự động, liên tục Trạm xử lý nước thải công suất 522m³/ngày.đêm

Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn so sánh
01 vị trí tại bể gom đầu vào Trạm XLNT	Lưu lượng (đầu vào)	Liên tục và truyền số liệu về Sở	QCVN 40:2011/ BTNMT, cột A
01 vị trí tại mương quan trắc online trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận	Lưu lượng (đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.	Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Lạng Sơn .	(Kq = 0,9 và Kf = 1,0) và QCVN 40:2025/BTNMT cột A

b.. Chương trình quan trắc nước thải định kỳ

Căn cứ khoản 2, khoản 3, điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng quan trắc định kỳ đối với nước thải. Chủ dự án thực hiện chương trình giám sát nước thải định kỳ trong giai đoạn hoạt động như sau:

- Vị trí giám sát:

+ 01 vị trí tại bể gom 01 vị trí tại bể gom đầu vào Trạm XLNT.

+ 01 vị trí xả nước thải đầu ra sau xử lý Trạm XLNT tập trung của CCN.

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C), Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Sắt, Crom (III), Crom (VI), Niken, Kẽm, Mangan, Tổng xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Tổng nitơ, Tổng phốt pho (tính theo P), clorua, clo dư, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β , Coliform.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A (Kq = 0,9 và Kf = 1,0) và QCVN 40:2025/BTNMT cột A- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp từ ngày 01 tháng 01 năm 203

2.5. Các nội dung khác: không

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- + Cam kết thực hiện nghiêm Luật Bảo vệ môi trường.
- + Nội dung bảo vệ môi trường theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.
- + Không sử dụng các hoá chất độc hại nằm trong danh mục cấm của Việt Nam và các Công ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia trong quá trình hoạt động của dự án.
- + Thực hiện giám sát chất lượng nước thải, khí thải, khí làm việc theo quy chuẩn hiện hành.
- + Đối với các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại chủ dự án cam kết sẽ thu gom xử lý theo đúng quy định.
- + Khi xảy ra sự cố: Chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp giảm thiểu khẩn cấp sự cố và báo cáo kịp thời với các cơ quan chức năng về sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời. Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.
- + Chấp hành sự kiểm tra giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan chức năng trong quá trình xây dựng và hoạt động.
- + Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hoặc để xảy ra sự cố về môi trường, gây ô nhiễm môi trường.

Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện đúng các nội dung như quy mô, các hạng mục công trình, thời gian thực hiện và thực hiện các biện pháp giảm thiểu như đã nêu trong báo cáo đồng thời chủ dự án cần quan tâm đến việc đảm bảo trật tự an toàn xã hội, kết hợp với chính quyền địa phương để đảm bảo an ninh trật tự khi dự án đi vào vận hành tránh những trường hợp xảy ra mất đoàn kết giữa cán bộ của cơ sở với cơ sở lân cận và nhân dân trong xã.

Cam kết thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo ĐTM được phê duyệt và các quy định về trách nhiệm của Chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt theo quy định.

Thiết kế, xây lắp và vận hành các thiết bị xử lý chất thải phát sinh theo tiến độ đề xuất và đảm bảo xử lý trong quá trình hoạt động đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường;

Cam kết thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM và lập hồ sơ cấp phép môi trường theo quy định. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong suốt quá trình vận hành Dự án theo quy định của pháp luật.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC
Lê Công Vũ