

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
"XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT KINH DOANH THIẾT BỊ ĐIỆN -
ĐIỆN TỬ, ĐỒ GỖ THỦ CÔNG MỸ NGHỆ VÀ GIA CÔNG
CÁC SẢN PHẨM CƠ KHÍ TẠI XÃ ĐẠI AN, HUYỆN VỤ BẢN"

*(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /11/2023
của UBND tỉnh Nam Định)*

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng nhà máy sản xuất kinh doanh thiết bị điện - điện tử, đồ gỗ thủ công mỹ nghệ và gia công các sản phẩm cơ khí tại xã Đại An, huyện Vụ Bản.

- Địa điểm thực hiện: Xã Đại An, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.

- Chủ dự án: Công ty cổ phần sản xuất thương mại và đầu tư Nam Sơn.

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 2, phố Bến Thóc, phường Ngô Quyền, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.

- Điện thoại: 0916.500130.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án "Xây dựng nhà máy sản xuất kinh doanh thiết bị điện - điện tử, đồ gỗ thủ công mỹ nghệ và gia công các sản phẩm cơ khí tại xã Đại An, huyện Vụ Bản" có diện tích 70.000 m².

- Quy mô: Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất

+ Gia công cơ khí khoảng 10.000 tấn/năm (không sử dụng hóa chất làm sạch bề mặt kim loại).

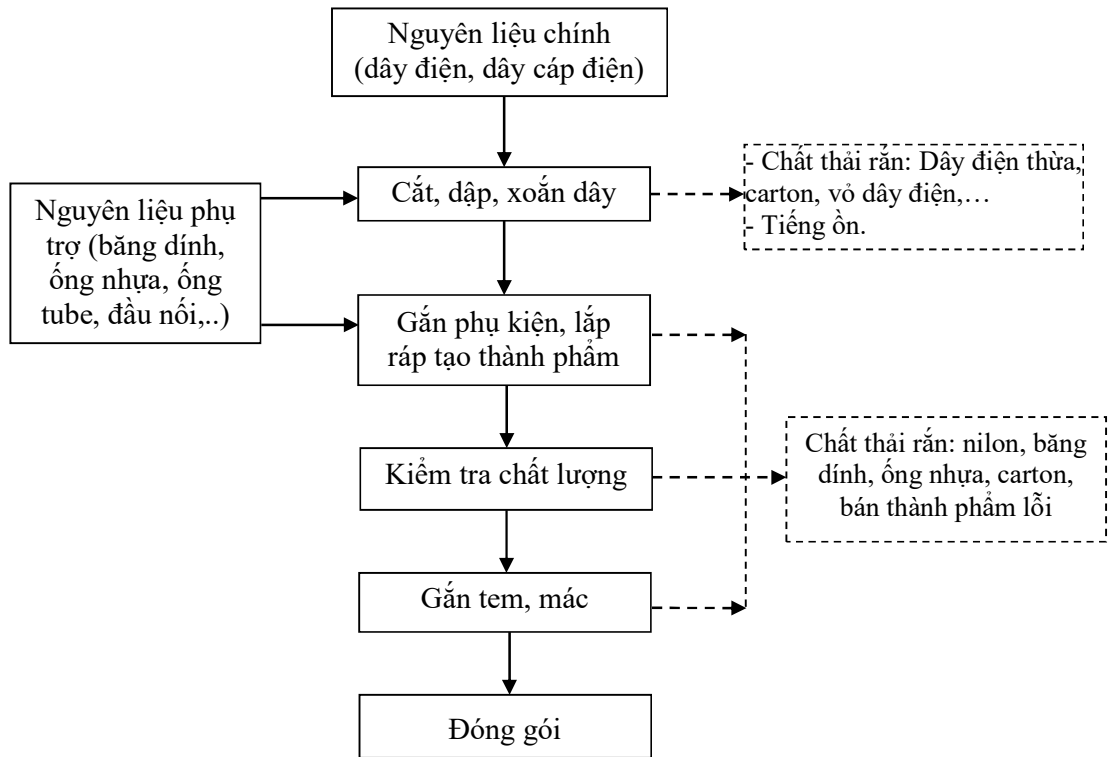
+ Gia công linh kiện điện tử (dây cáp, dây dẫn ghế ô tô,...) khoảng 6.000 tấn/năm.

+ Đồ gỗ, đồ mỹ nghệ khoảng 5.000.000 sản phẩm/năm.

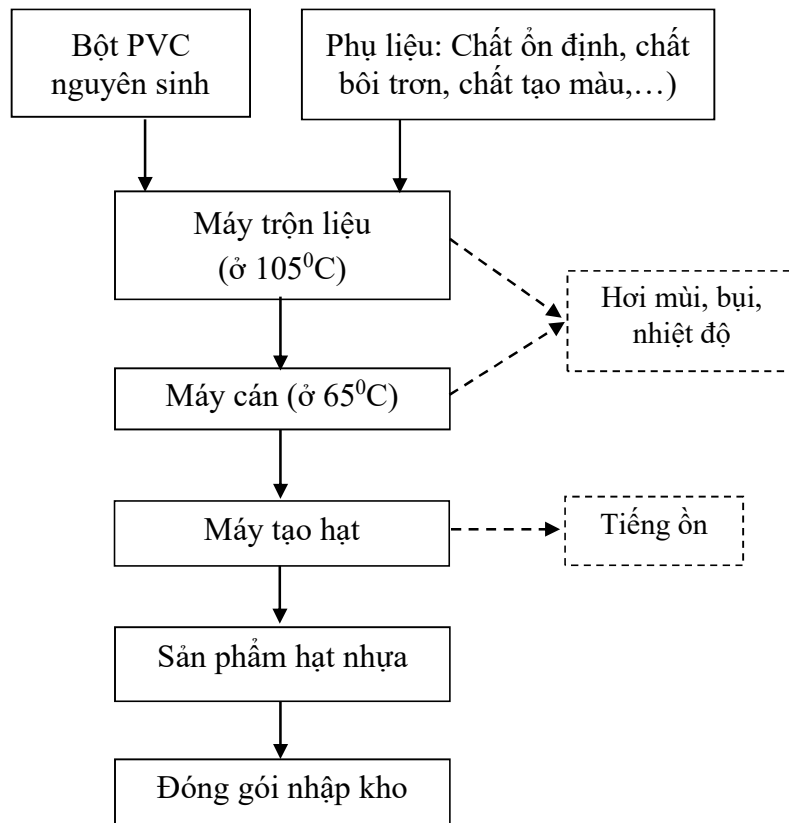
+ Gia công các sản phẩm từ hạt nhựa nguyên sinh: Sản xuất ống nhựa PVC khoảng 120 tấn/năm; hạt nhựa 5.000 tấn/năm.

1.3. Quy trình công nghệ sản xuất của dự án

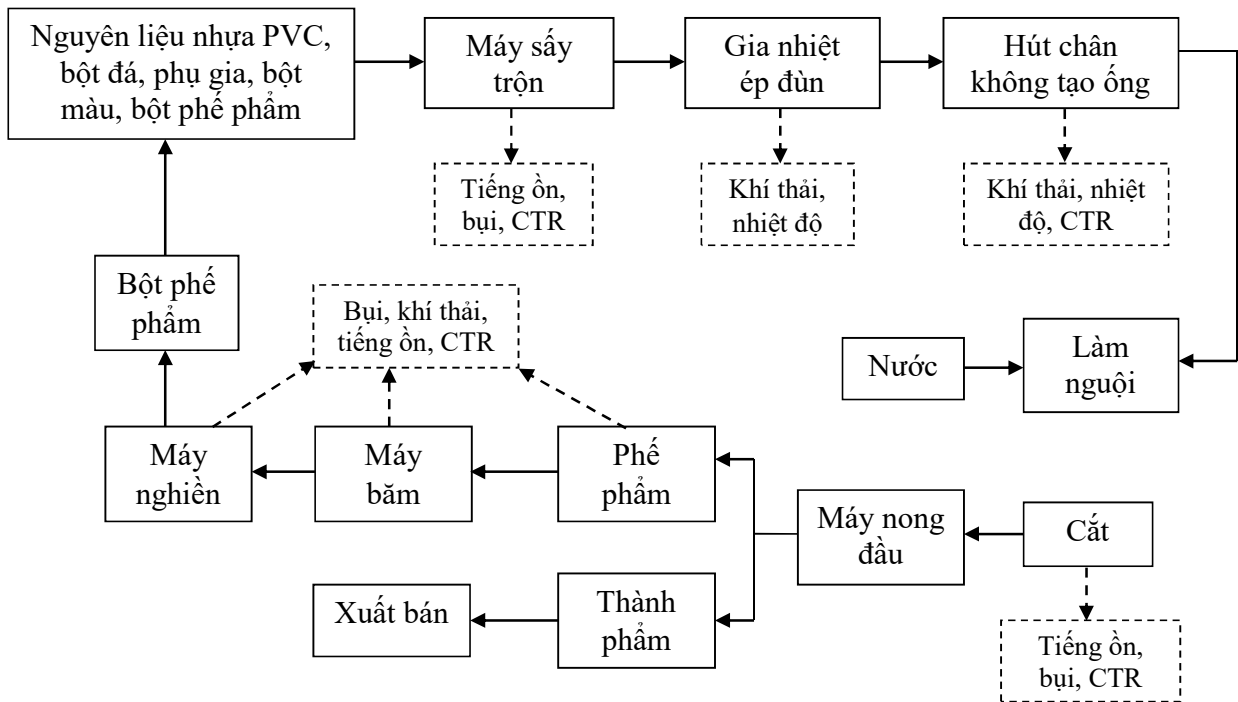
a) Quy trình gia công dây cáp, bộ dây dẫn điện



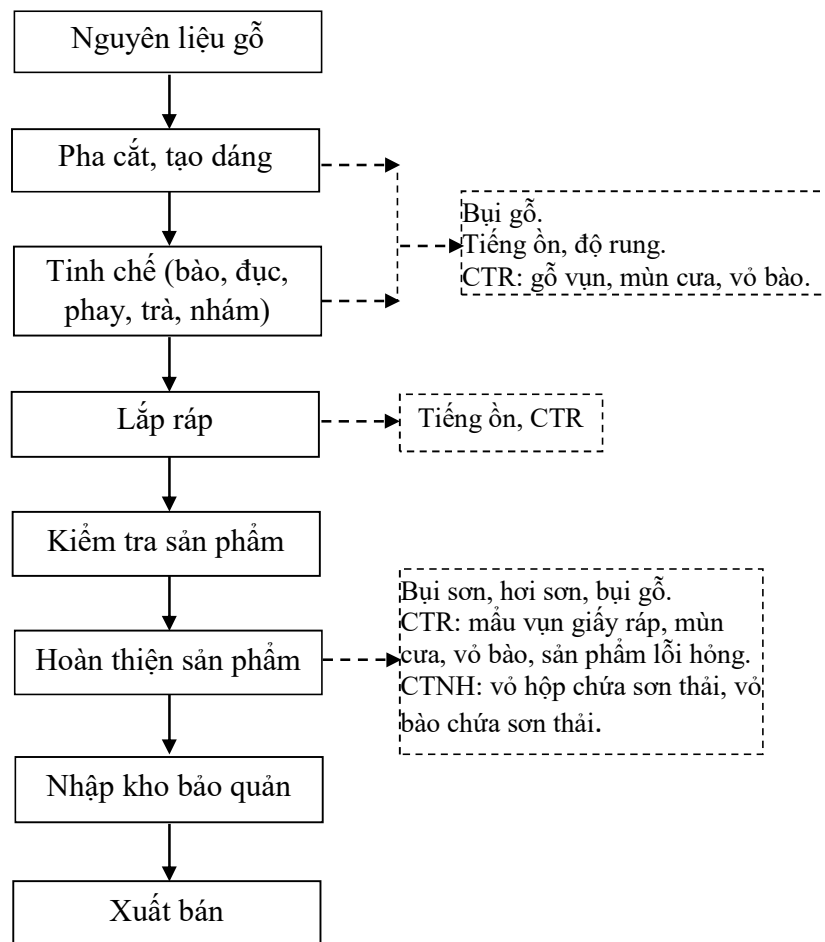
b) Quy trình sản xuất hạt nhựa nguyên sinh



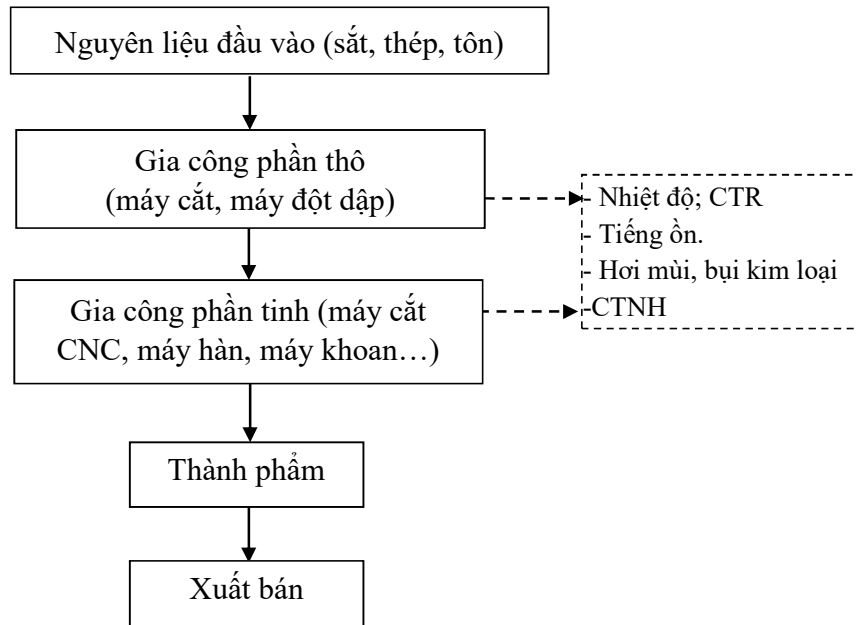
c) Quy trình sản xuất ống nhựa PVC



d) Quy trình sản xuất đồ gỗ



đ) Quy trình gia công cơ khí



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

TT	Hạng mục công trình	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)
1	Xưởng sản xuất 1 (Gia công dây cáp, dây dẫn điện)	01	5.040
2	Xưởng sản xuất 2 (Sản xuất ống nhựa PVC và sản xuất hạt nhựa)	01	5.040
3	Xưởng sản xuất 3 (Sản xuất đồ gỗ)	01	3.120
4	Bãi vật liệu, gia công cơ khí	-	5.393

(Chi tiết diện tích các hạng mục công trình khác được nêu trong báo cáo ĐTM)

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ Điểm đ Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất kinh doanh thiết bị điện - điện tử, đồ gỗ thủ công mỹ nghệ và gia công các sản phẩm cơ khí tại xã Đại An, huyện Vụ Bản” là dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền của HĐND tỉnh với diện tích 65.653 m².

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

2.1. Giai đoạn thi công

- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa nước 2 vụ), nạo vét kênh mương.
- San lấp mặt bằng.
- Thi công hạ tầng kỹ thuật các công trình của dự án.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của cán bộ, công nhân viên phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt.
- Hoạt động sản xuất phát sinh nước thải, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, bụi khí thải.
- Hoạt động xử lý nước thải, thu gom lưu giữ chất thải rắn phát sinh hơi mùi, khí thải.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Đối với nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo bụi đất, bụi cát,... với lưu lượng khoảng 133.840 m³/năm.

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh từ công đoạn vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ tham gia thi công... với khối lượng khoảng 1,33 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm gồm đất, cát xây dựng...

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh khoảng 03 m³/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo cát, bụi, đất,... với lưu lượng phát sinh khoảng 64.652 m³/năm.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 35 m³/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm gồm: BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, tổng Coliform.

- Nước thải sản xuất phát sinh khoảng 06 m³/ngày.đêm bao gồm nước thải phát sinh từ bể lắng của hệ thống xử lý khí thải khu vực phun sơn và nước thải từ quá trình xử lý bụi khu vực nghiền bột nhựa.

+ Nước thải phát sinh từ bể lắng của hệ thống xử lý khí thải khu vực phun sơn thành phần gồm: Bụi sơn, hóa chất sơn,...

+ Nước thải từ quá trình xử lý bụi khu vực nghiền bột nhựa thành phần gồm: Bụi nhựa.

3.1.2. Đối với bụi và khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi: Phát sinh trong các công đoạn như bóc tách tầng đất mặt, san lấp mặt bằng, hoạt động bốc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động của các phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: Bụi đất, bụi đá, bụi cát,...

- Khí thải

+ Khí thải phát sinh từ thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: Khí SO_2 , CO_x , NO_x , Hydrocacbon,...

+ Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH_4 , NH_3 , H_2S ,...

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động phương tiện giao thông ra vào dự án. Thành phần gồm: Khí SO_2 , NO_x , CO , CO_2 , VOC và bụi.

- Bụi phát sinh quá trình hoạt động sản xuất trong các nhà xưởng

+ Từ quy trình sản xuất ống nhựa PVC: Khí thải phát sinh có thành phần chính bao gồm: Hơi mùi nhựa, bụi nhựa, VOCs, xylen, styren,...; bụi nhựa từ công đoạn vận chuyển, bốc dỡ, tập kết và nạp liệu.

+ Từ dây chuyền sản xuất hạt nhựa nguyên sinh: Hơi mùi nhựa chủ yếu tại khu vực máy trộn liệu, máy cán hạt nhựa; bụi nhựa từ công đoạn vận chuyển, bốc dỡ, tập kết và nạp liệu.

+ Xưởng gia công dây cáp, bộ dây dẫn điện không phát sinh bụi khí thải trong quá trình sản xuất, chỉ có hơi mùi cùn, dầu máy khi bảo dưỡng vệ sinh máy móc.

+ Từ quy trình gia công cơ khí. Thành phần: Khói hàn, bụi kim loại.

+ Dây chuyền sản xuất đồ gỗ, thủ công mỹ nghệ. Thành phần: Bụi gỗ, hơi dung môi hữu cơ benzen, toluen.

- Hơi mùi, khí thải phát sinh từ kho chất thải sinh hoạt và hệ thống xử lý nước thải tập trung. Thành phần gồm: Khí CH_4 , NH_3 , H_2S ,...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bìa carton, phần thức ăn thừa,... phát sinh khoảng 40 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường gồm: Đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốppha,... với khối lượng khoảng 24,3 tấn/giai đoạn.

- Bùn thải từ quá trình nạo vét kênh mương phát sinh khoảng 390,05 m³.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 280 kg/ngày. Thành phần gồm: Các loại vỏ hộp, giấy, thực phẩm dư thừa thải,...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất (đầu mẫu sắt, tôn vụn, bao bì, nilong thải, sản phẩm lỗi hỏng, pallet thải, bùn thải từ HTXL nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày,...) với khối lượng khoảng 502,74 tấn/năm.

3.2.2. Đối với chất thải nguy hại (CTNH)

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại gồm: Dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, chổi quét sơn, sơn thải, que hàn thải,... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 619 kg.

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 1.020 kg/năm. Thành phần gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải; các loại chất thải có thành phần nguy hại vô cơ (Bóng đèn LED thải); giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại; dầu thải; bao bì mềm thải; đầu mẫu que hàn; bao bì kim loại cứng (vỏ bao bì chứa sơn,...); xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại từ quá trình gia công cơ khí; than hoạt tính thải (từ quá trình xử lý khí thải); cặn sơn thải; huyền phù nước thải lẫn sơn tại bể lắng của hệ thống xử lý khí thải phòng phun sơn; bùn thải từ bể xử lý nước thải sản xuất công suất 02 m³/ngày.

3.3. Đất bóc tách tầng đất mặt

Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 02 vụ) phát sinh khoảng 13.130,6 m³.

3.4. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Từ hoạt động của máy móc thiết bị như máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn,...

- Từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

b) Giai đoạn vận hành

Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm phục vụ dự án; từ quá trình sản xuất phát sinh rung động do sự va đập các bộ phận cơ học của máy móc trong dây chuyền sản xuất truyền xuống sàn.

3.5. Tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, sự cố dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm, thiên tai,...

b) Giai đoạn vận hành

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Cháy nổ; thiên tai, bão lũ; sự cố hệ thống xử lý nước thải; sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải; sự cố đối với kho chất thải nguy hại; tai nạn giao thông; tai nạn lao động; dịch bệnh; sự cố hóa chất.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án lắp đặt 01 nhà vệ di động gần khu vực lán trại có dung tích bể chứa là 03 m³/bể/nhà vệ sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút xử lý hàng ngày.

- Đối với nước thải từ quá trình xây dựng: Chủ dự án sẽ khơi thông tuyến thoát nước tự nhiên có trong khu vực dự án và tạo rãnh thu gom nước xung quanh chân công trình có chiều sâu 50 cm, rộng 50 cm để thoát nước ra kênh T5-5 phía Nam dự án. Nước thải sau thu gom sẽ chảy qua 02 hố ga lắng cặn kích thước (1,2 x 1,2 x 1,5) m, thể tích khoảng 2,1 m³/hố ga. Thường xuyên nạo vét cặn lắng trong hố ga, nước thải tái sử dụng để dập bụi.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn; bố trí hố ga lắng cặn và rãnh tiêu thoát nước kịp thời trước khi thải ra kênh T5-5 phía Nam dự án, tránh hiện tượng ngập úng cục bộ và cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

b) Giai đoạn vận hành

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của dự án về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), sau đó theo đường ống tròn D300 chảy ra kênh T5-5 phía Nam dự án qua 01 cửa xả.

- Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, tách riêng hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

- Nước thải phát sinh từ khu vệ sinh (gồm khu vực nhà vệ sinh chung, khu vực nhà văn phòng, khu vực nhà ăn) được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn, sau đó thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm.

- Nước thải phát sinh từ quá trình xử lý bụi khu vực nghiền bột nhựa được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ bể lắng của hệ thống xử lý bụi, khí thải phòng phun sơn sẽ được xử lý sơ bộ bằng phương pháp hóa lý tại hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 02 m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý được thu gom về công thu gom nước thải hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

Quy trình xử lý nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng → Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm.

- Chủ dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm. Quy trình xử lý như sau: Nước thải → Bể điều hòa → Bể kỵ khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng (Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) theo đường cống D300 → Kênh T5-5 phía Nam dự án tại 01 điểm xả.

(Chi tiết thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 02 m³/ngày.đêm và hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án)

4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng tôn hoặc bạt chắn cao 2,5 m bao quanh khuôn viên khu vực xây dựng dự án để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đảm bảo quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu; các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, chở đúng tải trọng cho phép và có bạt che chắn, không để vật liệu rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

b) Giai đoạn vận hành

- Chủ dự án thiết kế hệ thống thông gió khu vực nhà xưởng theo phương pháp thông gió cưỡng bức kết hợp thông gió tự nhiên. Hệ thống thông gió cưỡng bức gồm các quạt hút chạy dọc theo chiều dài nhà xưởng.

- Thường xuyên có công nhân vệ sinh quét dọn nền nhà xưởng để đảm bảo không khí làm việc luôn sạch sẽ, thoáng mát.

- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân viên như khẩu trang, mũ, quần áo, găng tay, giày bảo hộ lao động, nút tai chống ồn,...

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh đối với từng xưởng sản xuất:

- + Xưởng gia công dây cáp, dây dẫn điện: Không phát sinh khí thải độc hại trong quá trình sản xuất, Công ty sẽ đầu tư xây dựng nhà xưởng theo tiêu chuẩn thiết kế nhà xưởng công nghiệp đảm bảo thông thoáng, kết hợp sử dụng hệ thống quạt hút gió công nghiệp công suất lớn với số lượng 28 quạt.

- + Đối với khu vực sản xuất ống nhựa PVC:

- . Đối với bụi khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền nhựa: Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải, hơi mùi nhựa tại công đoạn nghiền nhựa sản xuất ống nhựa PVC như sau: Hơi mùi, khí thải → Chụp hút → Quạt hút → Giàn phun mưa → Khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) → Ống phóng không (cao 12 m so với nền nhà xưởng).

- . Đối với hơi mùi nhựa từ máy cán hạt nhựa: Nguyên liệu sử dụng sản xuất ống nhựa là các hạt nhựa nguyên sinh không có thành phần độc hại nên hơi mùi nhựa không có độc tính và rất ít khả năng gây hại đến sức khỏe con người.

- . Đối với bụi phát sinh từ quá trình nạp liệu: Được thực hiện trong phòng kín 20 m² làm bằng kính tại đầu xưởng, công nhân thực hiện cân định lượng được trang bị dụng cụ bảo hộ lao động như quần áo, găng tay, khẩu trang, mắt kính,...

- + Đối với khu vực sản xuất hạt nhựa:

- . Công ty sử dụng nguyên liệu nguyên sinh để phục vụ sản xuất và đầu tư dây chuyền thiết bị kín - liên hợp gồm: Máy trộn liệu, máy cán và máy tạo hạt để hạn chế tối đa sự phát tán hơi mùi ra ngoài môi trường.

- . Đối với bụi phát sinh từ quá trình nạp nguyên liệu: Được thực hiện trong phòng kín 20 m² làm bằng kính tại đầu xưởng, công nhân thực hiện cân định

lượng được trang bị dụng cụ bảo hộ lao động như quần áo, găng tay, khẩu trang, mắt kính,...

+ Xưởng sản xuất đồ gỗ, thủ công mỹ nghệ:

. Biện pháp giảm thiểu bụi gỗ: Công ty thiết kế 01 hệ thống lọc bụi túi vải ở cuối xưởng với quy trình như sau: Bụi gỗ → Chụp hút → Ống dẫn nhánh → Ống dẫn chính → Hệ thống lọc bụi túi vải → Thùng chứa bụi gỗ.

- Biện pháp xử lý bụi, khí thải khu vực sơn hoàn thiện sản phẩm: Bụi sơn, khí thải → Quạt hút → Thiết bị tạo màng nước → Thiết bị hấp phụ chứa than hoạt tính → Khí thải đạt QCVN 20:2009/BTNMT sẽ thoát ra ống phóng không (cao 12 m so với nền nhà xưởng) → Môi trường.

+ Giảm thiểu bụi kim loại, khí thải khu vực gia công cơ khí:

. Chủ dự án trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực gia công cơ khí như khẩu trang, kính, quần áo, mũ...

. Chủ dự án bố trí công nhân quét dọn và thu gom bụi phát sinh từ quá trình gia công cơ khí sau mỗi ca làm việc. Bụi kim loại được thu gom sẽ đưa về kho chứa chất thải rắn thông thường phía Nam dự án có diện tích 120 m² để lưu giữ và xử lý như chất thải rắn công nghiệp.

+ Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông:

. Ban hành nội quy, quy định vận hành các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án phù hợp.

. Quy định vận tốc, trọng tải xe chở nguyên liệu, sản phẩm, không chở quá đầy, có vật liệu che chắn thùng xe để tránh rơi vãi, phát tán ra môi trường xung quanh và trên dọc tuyến đường vận chuyển.

- Chủ dự án quy hoạch trồng cây xanh với diện tích khoảng 34.960,1 m², chiếm tỷ lệ 49,9% tổng diện tích mặt bằng dự án tạo dải cây xanh đảm bảo cảnh quan môi trường và có tác dụng che chắn bụi phát tán ra khu vực xung quanh.

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

4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 03 thùng (thể tích 50 - 100 lít/thùng) chứa rác thải sinh hoạt tại khu vực dự án. Hợp đồng với đơn vị thu gom của địa phương thu gom, vận chuyển đi xử lý hàng ngày tại khu xử lý rác thải của xã Đại An theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Chất thải rắn xây dựng được phân thành 02 loại để xử lý: Loại có thể tái chế, tái sử dụng như đất, đá, gạch vỡ, bê tông thải, sắt

thép vụn, bao bì, gỗ,... sẽ được thu gom để sử dụng lại hoặc bán phế liệu hoặc tận dụng san lấp mặt bằng; loại không thể tái chế, tái sử dụng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với bùn nạo vét kênh mương với khối lượng khoảng 390,5 m³ được chủ dự án sử dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt: Công ty bố trí 20 thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các khu vực xưởng sản xuất, văn phòng làm việc, khu vực nhà ăn, khuôn viên nhà máy để thu gom rác; thùng có nắp đậy với dung tích 50 lít/thùng; rác thải phát sinh hàng ngày sẽ thu gom lưu giữ vào kho chứa rác thải sinh hoạt có diện tích 36 m² phía Nam dự án và hợp đồng với đơn vị gom của địa phương thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày tại khu xử lý rác của xã Đại An theo quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp:

+ Chủ dự án bố trí 08 thùng rác dung tích 100 lít/thùng đặt tại các khu vực sản xuất. Hàng ngày rác thải sản xuất thông thường được thu gom về kho chứa chất thải rắn thông thường phía Nam dự án có diện tích 120 m².

+ Đối với chất thải rắn có thể tái chế như giấy, bìa carton, sắt thép vụn,... sẽ bán tận thu cho các cơ sở tái chế.

+ Đối với chất thải rắn không thể tái chế như pallet thải, bao bì thải,... chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

+ Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ lưu tại bể lắng sinh học và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến hút, xử lý theo quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ dự án bố trí 03 thùng chứa có dung tích 50 lít/thùng có nắp đậy đặt trong khu vực có diện tích 05 m² có mái che gần khu vực kho chứa sắt thép, xi măng trong khu vực dự án để thu gom CTNH. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH phát sinh theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí kho lưu giữ CTNH phía Nam dự án có diện tích 48,8 m². Kho chứa CTNH có cửa khóa kín, có biển báo, biển cảnh báo theo quy định.

- Chủ dự án trang bị 10 thùng chứa có thể tích 200 - 300 lít/thùng, thùng có dán tên, mã CTNH riêng biệt, có kẻ vạch với phân ô từng loại CTNH. Đối với vỏ thùng sơn thải bố trí khu vực lưu giữ trong kho CTNH có diện tích 05 m². Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với bùn thải từ bể xử lý nước thải sản xuất lưu tại bể chứa bùn: Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút, đưa đi xử lý theo quy định.

4.3. Đất bóc tách tầng đất mặt từ đất trồng lúa nước

Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt với lượng khoảng 13.130,6 m³ được chủ dự án sử dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng phương tiện, máy móc thi công đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật môi trường và định kỳ bảo dưỡng đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Bố trí khoảng cách vận hành giữa các thiết bị tránh sự cộng hưởng làm tăng tiếng ồn, độ rung của các loại máy móc.

- Hạn chế hoạt động cùng một lúc các máy móc có phát sinh tiếng ồn lớn, nhằm tránh sự cộng hưởng làm gia tăng độ ồn.

- Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời các chi tiết máy bị mòn, hư hỏng.

- Công nhân vận hành máy móc được trang bị bảo hộ lao động như nút tai chống ồn, giày, găng tay lót cao su đàn hồi.

- Tùy theo từng loại máy móc, thiết bị thi công, Nhà thầu sẽ sử dụng các biện pháp giảm thiểu độ rung như: Kê cân bằng máy, sử dụng hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại...

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí dây truyền máy móc thiết bị hợp lý tránh gây sự cộng hưởng tiếng ồn khi hoạt động.

- Trong quá trình sản xuất thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

- Tất cả máy móc thiết bị sản xuất có khả năng tạo rung động lớn đều đúc móng đủ khối lượng, tăng chiều sâu của móng, lắp đặt giá đỡ máy bằng cao su hoặc bê tông và lắp đặt hệ thống giảm ồn.

- Công nhân lao động trực tiếp tại khu vực phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chống ồn.

- Không làm việc vào giờ nghỉ từ 22h hôm trước đến 06h sáng ngày hôm sau và từ 11h30 đến 13h30.

4.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với sự cố cháy nổ: Hệ thống phòng cháy chữa cháy được lắp đặt đồng bộ cho các khu nhà bao gồm: Hệ thống chữa cháy bằng nước, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy bằng bình chữa cháy cầm tay.

- Đối với sự cố tai nạn lao động: Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động; định kỳ tập huấn về an toàn lao động cho công nhân; trang bị dụng cụ bảo hộ lao động.

- Đối với sự cố tai nạn giao thông: Phương tiện vận chuyển đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Biện pháp phòng chống sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

+ Chủ dự án bố trí 01 cán bộ thường xuyên theo dõi tình hình thu gom và xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải nhằm phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra, tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

+ Khi hệ thống xử lý gặp sự cố nước thải xử lý không đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường, nhà máy sẽ tiến hành cải tạo và sửa chữa. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) mới được thoát ra ngoài môi trường.

- Biện pháp phòng chống sự cố hệ thống xử lý khí thải

+ Vận hành hệ thống xử lý hơi mùi, khí thải thường xuyên, đảm bảo khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép.

+ Khi các hệ thống xử lý xảy ra sự cố Công ty sẽ dừng ngay sản xuất, đồng thời tiến hành kiểm tra toàn bộ hệ thống: Kiểm tra hoạt động của hệ thống quạt hút, chất lượng của lớp than hoạt tính. Nếu phát hiện vị trí bị hỏng hóc thì tiến hành thay thế ngay. Ngoài ra trong quá trình hoạt động, Công ty thường xuyên cử cán bộ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống đường quạt hút, đường ống dẫn khí và thiết bị than hoạt tính. Định kỳ thay thế lớp than hoạt tính để tăng hiệu quả xử lý.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

+ Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

+ Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy quy định đặt tại các vị trí dễ cháy nổ để thuận tiện sử dụng khi xảy ra sự cố.

+ Xây dựng hồ điều hòa có diện tích 874 m², thể tích 2.622 m³ có nhiệm vụ chứa nước và cấp nước cho mục đích cứu hỏa khi cần.

+ Thường xuyên tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến và giáo dục kiến thức về phòng chống cháy nổ, an toàn điện cho người lao động và người sử dụng lao động. Xây dựng nội quy PCCC nơi sản xuất, làm việc và phổ biến cho cán bộ, công nhân hiểu biết và nghiêm túc thực hiện.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất

+ Công ty tiến hành xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trình Sở Công thương thẩm định và cấp giấy xác nhận theo quy định.

+ Quy trình sử dụng hóa chất thực hiện theo hướng dẫn an toàn trong sử dụng hóa chất của các nhà cung cấp. Thiết kế kho lưu giữ hóa chất đảm bảo theo quy định, đồng thời bố trí bình cứu hỏa, khu vực rửa mắt để ứng phó khi có sự cố.

+ Định kỳ tổ chức tập huấn về an toàn hóa chất cho người lao động và tổ chức diễn tập biện pháp ứng phó, phòng ngừa sự cố hóa chất.

4.6. Danh mục công trình bảo vệ môi trường

TT	Hạng mục bảo vệ môi trường	Quy mô
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ thống

TT	Hạng mục bảo vệ môi trường	Quy mô
2	Hệ thống thu gom xử lý nước thải	01 hệ thống
3	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 02 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống (8,7 m ²)
4	Hệ thống xử lý nước thải công suất 50 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống (105 m ²)
5	Hệ thống xử lý hơi mùi, khí thải tại xưởng sản xuất ống nhựa PVC	01 hệ thống
6	Hệ thống xử lý bụi sơn, khí thải từ phòng phun sơn tại xưởng sản xuất đồ gỗ	01 hệ thống
7	Hệ thống lọc bụi tay áo để thu gom bụi gỗ tại xưởng sản xuất đồ gỗ	01 hệ thống
8	Kho chứa CTR thông thường	120 m ²
9	Kho chứa CTNH	48,8 m ²
10	Kho chứa rác thải sinh hoạt	36 m ²
11	Trồng cây xanh (49,9%)	34.960,1 m ²

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

5.1. Chương trình quản lý môi trường

- Chủ dự án bố trí 01 cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường của dự án.
- Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Vụ Bản, Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường của dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường

5.2.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công xây dựng

- Vị trí giám sát: 02 vị trí phía Đông, phía Tây dự án (ưu tiên gần khu dân cư).
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (02 lần/năm).
- 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.

5.2.2. Giám sát môi trường nước thải trong giai đoạn vận hành

a) Giám sát môi trường nước thải

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu lấy tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải tập trung, trước khi chảy ra kênh T5-5 phía Nam dự án.
- Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng nước thải đầu ra (m³/ngày.đêm), pH, COD, BOD₅, Clo dư, tổng P (tính theo P), tổng N (tính theo N), Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, chất rắn lơ lửng, sunfua, tổng Phenol, Zn, Fe, coliform.

- Tần suất quan trắc, giám sát: 06 tháng/lần (02 lần/năm).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (Áp dụng hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1,2$. Đối với thông số pH, Coliform thì $C_{max} = C$).

b) Giám sát môi trường khí thải

- Vị trí và thông số giám sát: 02 mẫu
 - + 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không, sau hệ thống xử lý khí thải khu vực xưởng sản xuất ống nhựa PVC. Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, xylen, styren.
 - + 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống phóng không, sau hệ thống xử lý khí thải tại buồng phun sơn của xưởng sản xuất đồ gỗ. Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, toluen, benzen.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (02 lần/năm).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ; QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Áp dụng hệ số: $K_v = 1,2$; $K_p = 1$).

Khi có sự thay đổi về các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

6. Các yêu cầu khác

- Thực hiện đúng với nội dung cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường trình cấp có thẩm quyền cấp giấy phép trước khi đưa dự án vào vận hành theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

- Vận hành thường xuyên, duy trì bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của dự án được duy trì và vận hành hiệu quả. Cam kết đầu tư nâng cấp hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) khi cơ quan quản lý nhà nước về môi trường trên địa bàn tỉnh có văn bản yêu cầu.

- Thực hiện bảo vệ, quản lý và sử dụng tầng đất mặt theo quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác và Luật Khoáng sản.

- Chấp hành đầy đủ các quy định của pháp luật về xây dựng, đất đai, quy hoạch, giao thông, phòng cháy chữa cháy và các quy định pháp luật khác có liên quan trước khi triển khai và trong quá trình thực hiện dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường./.