

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

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

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án Nhà máy Halla Vina (Dự án điều chỉnh quy mô, công suất) tại Khu công nghiệp Trảng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

- Địa điểm thực hiện: Lô L4, Khu công nghiệp trảng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Halla Electronics Vina.

Địa chỉ liên hệ: Lô L4, Khu công nghiệp trảng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi báo cáo:

+ Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị: Đánh giá tác động trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị cho hoạt động nâng công suất.

+ Giai đoạn hoạt động: Đánh giá các tác động đến môi trường do hoạt động sản xuất của nhà máy.

- Hiện nay, Công ty đang hoạt động tại lô đất Lô L4, Khu công nghiệp trảng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng có diện tích 30.000 m² với quy mô, công suất 20.860.120 chiếc/năm và đã được Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 04/01/2024.

Do nhu cầu sản xuất, dự án thực hiện nâng công suất nhà máy và không mở rộng nhà xưởng. Cụ thể như sau:

+ Quy mô, công suất

Stt	Danh mục	Công suất				Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL		Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh		
		Chiếc/năm	Tấn/năm	Chiếc/năm	Tấn/năm	
1	Khung máy điện thoại thông minh	6.000.000	600	6.000.000	600	Giữ nguyên công suất so với GPMT

3	Vỏ máy và giá đỡ	4.000.000	2.000	4.000.000	2.000	Giữ nguyên công suất so với GPMT
4	Bộ phận phụ trợ cho xe oto	500.000	125	17.000.000	4.250	Tăng quy mô công suất
5	Linh kiện máy giặt	3.000.000	6.300	7.000.000	14.700	Tăng quy mô công suất
6	Linh kiện cho tivi	500.000	150	500.000	150	Giữ nguyên công suất so với GPMT
7	Bộ phận phụ trợ cho xe máy	100.000	320	100.000	320	Giữ nguyên công suất so với GPMT
8	Linh kiện cho thiết bị thông tin liên lạc	550.000	495	550.000	495	Giữ nguyên công suất so với GPMT
9	Linh kiện cho màn hình điện tử	550.000	495	550.000	495	Giữ nguyên công suất so với GPMT
10	Khuôn thép cho các loại linh kiện	120	240	1.000	2.000	Tăng quy mô công suất
11	Linh kiện cho máy khâu	120.000	264	120.000	264	Giữ nguyên công suất so với GPMT
12	Linh kiện cho máy in, photocopy	120.000	132	120.000	132	Giữ nguyên công suất so với GPMT
13	Linh kiện cho camera	300.000	6	60.000.000	1.200	Tăng quy mô công suất
14	Linh kiện cho pin năng lượng mặt trời	120.000	348	120.000	348	Giữ nguyên công suất so với GPMT
15	Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại	3.000.000	1.500	3.000.000	1.500	Giữ nguyên công suất so với GPMT
16	Sản xuất đồ dùng bằng kim loại cho nhà bếp	2.000.000	400	2.000.000	400	Giữ nguyên công suất so với GPMT
17	Cho thuê nhà xưởng dôi dư	Không thực hiện		Bổ sung cho thuê nhà xưởng		
Tổng		20.860.120	13.375	101.061.000	28.854	

- Quy mô diện tích: 30.000m².

1.3. Công nghệ sản xuất

Dự án không thay đổi quy trình công nghệ sản xuất hiện có, quá trình nâng công suất chỉ thực hiện tăng ca sản xuất để thực hiện nâng công suất dự án. Thực hiện bổ sung thêm công đoạn sơn tĩnh điện và 01 dây chuyền xử lý bán thành phẩm đúc nhôm trong dây chuyền sản xuất linh kiện, cụ thể như sau:

Bảng 1. 1. Quy mô công suất của dự án

Quy trình sản xuất	Theo GPMT số 38/GPMT-BQL	Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh	Ghi chú
Sản xuất khuôn	<p>- Phôi thép → Gia công cơ khí (phay cơ, tiện) → Linh kiện khuôn → Lắp ráp → Sản phẩm khuôn.</p> <p>- Phôi thép → Gia công cắt gọt → Gia công cắt dây → Gia công tia lửa điện → Mài phẳng → Lỗi khuôn → Gia nhiệt (thuê đơn vị khác thực hiện) → Lắp ráp → Sản phẩm khuôn.</p> <p>- Vò khuôn (nhập sẵn) → Lắp ráp → Sản phẩm khuôn.</p>	<p>Không có sự thay đổi</p>	
Sản xuất linh kiện	<p>- Phôi magie → Đúc tạo hình đồng bộ với lò nung nóng chảy → Bán thành phẩm đúc → Gia công cơ khí/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng magie, sấy/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng nhôm, sấy/Đánh bóng bề mặt bằng đá/Son, sấy → Nấn phẳng → Lắp ráp Kiểm tra → Đóng gói → Nhập kho.</p> <p>Phôi nhôm → Nung nóng chảy → Chuyển vào lò phụ → Đúc tạo hình → Bán thành phẩm đúc → Gia công cơ khí/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng magie, sấy/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng nhôm, sấy/Đánh bóng bề mặt bằng đá/Son, sấy → Nấn phẳng → Lắp ráp Kiểm tra → Đóng gói → Nhập kho.</p>	<p>- Phôi magie → Đúc tạo hình đồng bộ với lò nung nóng chảy → Bán thành phẩm đúc → Gia công cơ khí/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng magie, sấy/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng nhôm, sấy/Đánh bóng bề mặt bằng đá/Son, sấy → Nấn phẳng → Lắp ráp Kiểm tra → Đóng gói → Nhập kho.</p> <p>Phôi nhôm → Nung nóng chảy → Chuyển vào lò phụ → Đúc tạo hình → Bán thành phẩm đúc → Gia công cơ khí/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng magie, sấy/ Mạ bán thành phẩm đúc bằng nhôm, sấy/Đánh bóng bề mặt bằng đá/Son, sấy → Nấn phẳng → Lắp ráp</p>	<p>Bổ sung thêm công đoạn sơn tĩnh điện và 01 dây chuyền xử lý bán thành phẩm đúc nhôm</p>

	<p><i>phun cát, sơn sẽ được thực hiện theo từng nhu cầu của khách hàng</i></p> <p>(1) Gia công cơ khí gồm: Cắt gọt, tiện, tạo lỗ ren, đánh bóng thủ công và bằng máy (mài), phun cát.</p> <p>(2) Xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc magie</p> <p>Vật liệu đúc → Tẩy rửa dầu mỡ → 03 bể nước RO → Bể làm sạch trước xử lý bề mặt → 03 bể nước RO → Bể ăn mòn → 03 bể nước RO → Bể kích hoạt 1 → 03 bể nước RO → Bể Demust 1 → 03 bể nước RO → Bể phosphat hoá 1 → Bể Demust 2 → 03 bể nước RP → Bể phosphat hoá 2 → 03 bể nước RO → Sấy → Làm nguội tự nhiên → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(3) Xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm</p> <p>Vật liệu đúc → Bể tẩy rửa dầu mỡ → 03 bể nước RO → Bể ăn mòn → 03 bể nước RO → Bể Demust → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Bể Cromate → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Sấy → Làm nguội tự nhiên → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(4) Đánh bóng bề mặt bằng đá</p> <p>Bán thành phẩm đúc → Đánh bóng → Rửa bằng nước → Sấy khô → Làm nguội tự nhiên → Chuyển</p>	<p>Kiểm tra → Đóng gói → Nhập kho.</p> <p><i>Quá trình gia công cơ khí, xử lý bề mặt, đánh bóng, phun cát, sơn sẽ được thực hiện theo từng nhu cầu của khách hàng</i></p> <p>(1) Gia công cơ khí gồm: Cắt gọt, tiện, tạo lỗ ren, đánh bóng thủ công và bằng máy (mài), phun cát.</p> <p>(2) Xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc magie</p> <p>Vật liệu đúc → Tẩy rửa dầu mỡ → 03 bể nước RO → Bể làm sạch trước xử lý bề mặt → 03 bể nước RO → Bể ăn mòn → 03 bể nước RO → Bể kích hoạt 1 → 03 bể nước RO → Bể kích hoạt 2 → 03 bể nước RO → Bể phosphat hoá 1 → Bể Demust 2 → 03 bể nước RP → Bể phosphat hoá 2 → 03 bể nước RO → Sấy → Làm nguội tự nhiên → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(3) Xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm</p> <p>Vật liệu đúc → Bể tẩy rửa dầu mỡ → 03 bể nước RO → Bể ăn mòn → 03 bể nước RO → Bể Demust → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Bể Cromate → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Sấy → Làm nguội tự nhiên → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p>	
--	--	--	--

	<p>đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(5) Sơn nhúng</p> <p>Bán thành phẩm đúc → Bể tẩy rửa → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Bể nước lạnh → Bể sơn → Sấy → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p>	<p>→ Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(4) Đánh bóng bề mặt bằng đá</p> <p>Bán thành phẩm đúc → Đánh bóng → Rửa bằng nước → Sấy khô → Làm nguội tự nhiên → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(5) Sơn nhúng</p> <p>Bán thành phẩm đúc → Bể tẩy rửa → 03 bể nước RO → Bể nước nóng → Bể nước lạnh → Bể sơn → Sấy → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(6) Sơn tĩnh điện</p> <p>Bán thành phẩm đúc → Bể tẩy rửa → Sấy → Phun sơn tĩnh điện → Sấy → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p> <p>(7) Xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm (mới)</p> <p>Bán thành phẩm đúc nhôm → Bể tẩy dầu mỡ → 04 bể nước RO → 01 bể nước nóng → 01 bể H₂SO₄ → 04 bể nước RO → 01 bể bảo vệ lớp mạ → 03 bể nước RO → 01 bể nước nóng → Sấy → Chuyển đến khu vực sản xuất tiếp theo.</p>
--	--	---

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

Bảng 1. 2. Công trình xây dựng tại nhà máy

Stt	Công trình	Diện tích (m ²)	Kết cấu	Phân khu chức năng	
				Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh
1	Nhà văn phòng	972,1	<ul style="list-style-type: none"> - 3 tầng; - Kết cấu BTCT, tường gạch, nền đá hoa; - Bố trí máy lạnh, điều hòa, - Lắp đặt dây đủ thiết bị PCCC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: phòng làm việc, nhà vệ sinh chung, lễ tân, phòng bom, bể nước ngầm; - Tầng 2: phòng truyền thông, phòng tài liệu, phòng điều hành, phòng lạnh đạo; - Tầng 3: phòng họp, phòng tài liệu, phòng truyền thông, phòng nghỉ, phòng điều hành. 	Không thay đổi.
2	Xưởng sản xuất A	5.255,75	<ul style="list-style-type: none"> - 2 tầng, tầng 1 cao 7m và tầng 2 cao 5m; - Kết cấu chính cột thép được sơn chống cháy, tường Urethan panel cao đến mái, xà gồ thép, mái tôn; - Nhà xưởng thiết kế đầy đủ hệ thống thông gió tự nhiên và cưỡng bức; - Có đầy đủ hệ thống PCCC gồm lối thoát hiểm, hệ thống thông gió hút khói, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động (tủ trung tâm báo cháy, đầu báo cháy khói, dây tín hiệu, nút ấn, chuông, đèn); hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước, đầu phun sprinkler, phương tiện chữa cháy xách tay;... + Có đầy đủ chống sét, chiếu sáng, hệ thống thoát nước mái. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: khu lò nung nóng chảy nhôm, khu đúc linh kiện nhôm, khu nung nóng chảy magie + đúc linh kiện, kho chứa; - Tầng 2: phòng máy nén khí, phòng điện, văn phòng 	Không thay đổi.

		Phân khu chức năng	
Stt	Công trình	Diện tích (m ²)	Kết cấu
3	Xưởng sản xuất B	4.956,16	<p>- 04 tầng. Kết cấu chính cột thép được sơn chống cháy, tường Urethan panel cao đến mái, xà gỗ thép, mái tôn;</p> <p>- Nhà xưởng thiết kế đầy đủ hệ thống thông gió tự nhiên và cưỡng bức;</p> <p>- Có đầy đủ hệ thống PCCC gồm lối thoát hiểm, hệ thống thông gió hút khói, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động (tủ trung tâm báo cháy, đầu báo cháy khói, dây tín hiệu, nút ấn, chuông, đèn); hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước, đầu phun sprinkler, phương tiện chữa cháy xách tay;...</p> <p>- Có đầy đủ chống sét, chiếu sáng, hệ thống thoát nước mái.</p>
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	
		Phương án điều chỉnh	
		<p>- Tầng 1: khu xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm, magie, khu đánh bóng bề mặt bằng đá; khu sơn nước; khu lò nung nóng chảy nhôm, khu đúc linh kiện nhôm, khu nung nóng chảy magie + đúc linh kiện.</p> <p>Bổ sung thêm 01 chuyên xử lý bề mặt đúc nhôm</p> <p>- Tầng 2: khu vực dự phòng và hệ thống lọc nước RO, hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm, magie, hệ thống xử lý khí thải sơn, hệ thống làm mát nước.</p> <p>Bổ sung thêm 01 chuyên sơn nước và khu vực kiểm tra.</p> <p>- Tầng 3: khu vực mài đánh bóng, văn phòng.</p> <p>- Tầng 4: dây chuyền sơn tĩnh điện và buồng sấy (dùng điện và gas)</p>	

		Phân khu chức năng	
		<i>Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024</i>	<i>Phương án điều chỉnh</i>
Stt	Công trình	Diện tích (m ²)	Kết cấu
4	Xưởng sản xuất C	5.020,14	<ul style="list-style-type: none"> - 3 tầng; - Kết cấu chính cột thép được sơn chống cháy, tường Urethan panel cao đến mái, xà gồ thép, mái tôn; - Nhà xưởng thiết kế đầy đủ hệ thống thông gió tự nhiên và cưỡng bức; - Có đầy đủ hệ thống PCCC gồm lối thoát hiểm, hệ thống thông gió hút khói, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động (tủ trung tâm báo cháy, đầu báo cháy khói, dây tín hiệu, nút ấn, chuông, đèn); hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước, đầu phun sprinkler, phương tiện chữa cháy xách tay;... - Có đầy đủ chống sét, chiếu sáng, hệ thống thoát nước mái.
5	Khu chuyên gia (khu kí túc xá)	862,95	<ul style="list-style-type: none"> - 02 tầng; - Công trình hình chữ L, kết cấu BTCT, nền đá hoa, tường gạch, bố trí đầy đủ máy lạnh, điều hòa, thiết bị PCCC.
		<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: bố trí khu đánh bóng bề mặt; khu cắt gọt; khu mài bóng thủ công và tự động; khu phun cát làm sạch bề mặt; khu sản xuất khuôn; hệ thống máy CNC, kho chứa. - Tầng 2: bố trí máy CNC. - Tầng 3: khu vực kiểm tra, lắp ráp, đóng gói . 	<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: phòng làm việc, phòng nghỉ, phòng vệ sinh, sảnh chính, bếp, phòng ăn; - Tầng 2: phòng làm việc, phòng nghỉ, bếp, phòng ăn, sảnh và kho.
		<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: bố trí khu đánh bóng bề mặt; khu cắt gọt; khu mài bóng thủ công và tự động; khu phun cát làm sạch bề mặt; khu sản xuất khuôn; - Tầng 2, 3: bố trí phòng sạch lắp ráp tạo linh kiện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tầng 1: phòng làm việc, phòng nghỉ, phòng vệ sinh, sảnh chính, bếp, phòng ăn; - Tầng 2: phòng làm việc, phòng nghỉ, bếp, phòng ăn, sảnh và kho.

Bảng 1. 3. Danh mục công trình bảo vệ môi trường

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
1	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp	Số lượng: 01 kho	Không có sự thay đổi	
2	Kho chứa chất thải nguy hại	Số lượng: 01 kho	Không có sự thay đổi	
3	Bể tự hoại 3 ngăn	Số lượng: 9 bể. - Văn phòng: 01 bể, dung tích 7 m ³ ; - Xưởng A: 02 bể, dung tích 22 m ³ , 13 m ³ ; - Xưởng B: 01 bể, dung tích 14 m ³ ; - Nhà chuyên gia: 02 bể, dung tích 11 m ³ và 14 m ³ ; - Nhà bảo vệ: 01 bể, dung tích 3 m ³ ; - Xưởng C: 02 bể, tổng dung tích 35 m ³ , dung tích 22 m ³ , 13 m ³ ;	Không có sự thay đổi	
4	Bể tách mỡ	Số lượng: 02 bể tại khu nhà ăn + 01 bể dung tích 1,5m ³ . + 01 bể dung tích 9,0m ³ .	Số lượng: 03 bể tại khu nhà ăn + 01 bể dung tích 1,5m ³ . + 01 bể dung tích 9,0m ³ . + 01 bể dung tích 15m ³ .	Bổ sung thêm 01 bể tách dầu, mỡ cho nhà ăn Việt mới tầng 2 của nhà C
5	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất	Số lượng: 01 hệ thống xử lý nước thải. + Công suất 150 m ³ /ngày đêm; + Công nghệ xử lý hóa lý kết hợp sinh học; + Hệ thống gồm bể điều hòa (220,5 m ³), bể phản ứng 1, 2, 3, 4 (5,83 m ³ /bể), bể keo tụ (5,83 m ³), bể tạo bông	Không có sự thay đổi	

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
		1 (5,83 m ³), bể lắng hóa lý (42,5 m ³), bể kỵ khí (98 m ³), bể thiếu khí (98 m ³), bể hiếu khí (98 m ³), bể tạo bông 2 (5,83 m ³), bể lắng hóa lý (42,5 m ³), bể chứa (5,83 m ³);		
6	Hệ thống thoát nước thải	Đường ống HDPE D200-D500; hố ga kích thước 1x1x1,5 (m).	Không có sự thay đổi	
7	Hệ thống thu thoát nước mưa	- Hệ thống thu thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thu thoát nước thải gồm: đường ống thu nước mái công trình nhà xưởng, kho (đường kính D90 - D200); cống BTCT D300-D800, hố ga lắng cặn kích thước 1x1x1,5 (m); 1,3x1,3x1,5 (m); 1,3x1x1,5 (m);.... - Điểm đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN: 02 điểm.	Không có sự thay đổi	
8	Hệ thống thu gom, giải nhiệt nước làm mát khuôn của máy đúc	- Hệ thống đường ống thu gom và tuần hoàn nước làm mát bán thành phẩm đúc có đường kính D200; - 02 bơm, công suất 11 KW/bơm - 02 tháp giải nhiệt Liang Chi, loại APC-350RT (công suất 273 m ³ /phút/tháp).	Không có sự thay đổi	
9	Hệ thống lọc, tuần hoàn dầu chống dính từ máy đúc tại xưởng A	Hệ thống gồm 8 ngăn, thiết bị bù dầu chống dính, bơm tuần hoàn lại máy đúc.	Không có sự thay đổi	

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
10	Hệ thống lọc, tuần hoàn dầu chống dính từ máy đúc tại xưởng B	Không có	Hệ thống gồm 7 ngăn, thiết bị bù dầu chống dính, bơm tuần hoàn lại máy đúc.	Bổ sung thêm 02 máy đúc, do đó cần lắp đặt thêm 01 hệ thống lọc tuần hoàn tại nhà xưởng B. Lý do: máy lắp đặt thêm để hoạt động dự phòng trường hợp máy đúc chính bị hỏng, ngoài ra để gia tăng tuổi thọ cho máy chính, sẽ thực hiện hoạt động luân phiên 2 máy đúc.
11	Hệ thống thông gió trong xưởng	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thông gió tự nhiên và thông gió cưỡng bức bằng quạt hút; + Xưởng A: 15 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt; + Xưởng B: 15 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt; + Xưởng C: tầng 1, 10 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt + Xưởng C: tầng 2, 3 Khu lắp ráp bố trí phòng sạch, bố trí máy lạnh, công suất 93.000 Btu/máy 	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thông gió tự nhiên và thông gió cưỡng bức bằng quạt hút; + Xưởng A: 15 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt; + Xưởng B: 15 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt; + Xưởng C: tầng 1, 10 quạt hút, lưu lượng 30.000 m³/h/quạt; + Bổ trí 103 máy lạnh tại các phòng làm sạch, lắp ráp linh kiện và văn phòng, công suất 93.000 Btu/h. 	Cập nhập, bổ sung hệ thống điều hòa không khí
12	Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm tại xưởng A	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng 02 hệ thống; - Công nghệ hấp thụ (nước); - Công suất: 500 m³/phút/hệ thống ~ 30.000 m³/h/hệ thống. - Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm 1: 	Không có sự thay đổi	

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
		<ul style="list-style-type: none"> + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 03 miệng thu, kích thước lần lượt 5x1,9x0,5 (m); 2x2x0,5 (m); 2x2x0,5 (m); + Đường ống gom: D267, D313, D670; + Quạt hút: 02 chiếc, 250 m³/phút/quạt ~ 15.000 m³/h, + Tháp giải nhiệt: cao 6,3m và rộng 2,4m; + Tháp hấp thụ: đường kính 1943mm, cao 4m, bố trí 2 dàn phun nước dạng sương, 2 khoang chứa quả cầu vi sinh; + Ống thải: cao 0,5m, đường kính 50cm. + Bể chứa dung dịch hấp thụ (nước): dung tích 500 lít. - Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm 2: + Miệng chụp hút: 01 miệng thu, kích thước 2,21x1,896x0,5(m); + Đường ống gom: D267, D389, D670; + Quạt hút: 02 chiếc, 250 m³/phút/quạt ~ 15.000 m³/h, + Tháp giải nhiệt: cao 6,3m và rộng 2,4m; + Tháp hấp thụ: đường kính 1943mm, cao 4m, bố trí 2 dàn phun nước dạng sương, 2 khoang chứa quả cầu vi sinh; + Ống thải: cao 0,5m, đường kính 50cm. 		

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
13	Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm tại xưởng B	+ Bể chứa dung dịch hấp thụ (nước): dung tích 500 lít. Không có	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng 02 hệ thống; - Công nghệ dập bụi bằng phun sương nước - Công suất: 600 m³/phút/hệ thống ~ 36.000 m³/h/ hệ thống. - Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm 1: <ul style="list-style-type: none"> + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 01 miệng thu, kích thước 1,2x1,8 (m); 01 miệng D850 (mm). + Đường ống gom: D300, D500; + Quạt hút: 01 chiếc, 600 m³/phút/ ~ 36.000 m³/h; + Tháp giải nhiệt: cao 6,3m và rộng 2,4m; + Cyclon lọc bụi kích thước D2,5m dài 7,5m, chiều dài côn thu 5,1m, ống thu 2,5m; + Ống thải: cao 3,36m, đường kính 1,13m. + Bể chứa dung dịch hấp thụ (nước): dung tích 9,3m³. - Hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm 2: <ul style="list-style-type: none"> + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 03 miệng thu, kích thước lần 	Lắp đặt bổ sung để xử lý khí thải phát sinh của 02 lò nung chảy nhôm mới

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
14	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc magie tại xưởng B	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h; - Công nghệ hấp thụ (dung dịch NaOH); - Hệ thống gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 28 miệng thu, kích thước 0,5x0,5x0,3 (m); + Đường ống gom: D30, D50, D130, D400; + Quạt hút: 01 chiếc, 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h; + Tháp hấp thụ: đường kính 3500mm, cao 3m, bố trí 2 dàn phun dung dịch dạng sương; + Ống thải: cao 0,5m, đường kính 50cm. 	<ul style="list-style-type: none"> lượt 1,2x1,8 (m); 01 miệng D850 (mm); 01 miệng D300 (mm); + Đường ống gom: D300, D500; + Quạt hút: 01 chiếc, 600 m³/phút/ ~ 36.000 m³/h; + Tháp giải nhiệt: cao 6,3m và rộng 2,4m; + Cyclon lọc bụi kích thước D2,5m dài 7,5m, chiều dài côn thu 5,1m, ống thu 2,5m; + Ống thải: cao 3,36m, đường kính 1,13m. + Bể chứa dung dịch hấp thụ (nước): dung tích 9,3m³. <p style="text-align: center;">Không có sự thay đổi</p>	

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
15	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm tại xưởng B	<ul style="list-style-type: none"> + Bể chứa dung dịch hấp thụ (NaOH): dung tích 500 lít. - Công suất 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h/hệ thống; - Công nghệ hấp thụ (dung dịch NaOH); - Hệ thống gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 21 miệng thu, kích thước 0,5x0,5x0,3 (m); + Đường ống gom: D30, D50, D130, D400; + Quạt hút: 01 chiếc, 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h; + Tháp hấp thụ: đường kính 3500mm, cao 3m, bố trí 2 dàn phun dung dịch dạng sương; + Ống thải: cao 0,5m, đường kính 50cm. + Bể chứa dung dịch hấp thụ (NaOH): dung tích 500 lít. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hiện có không có sự thay đổi; - Nội dung bổ sung: <ul style="list-style-type: none"> Bổ sung thêm 02 hệ thống có cùng công suất và công nghệ xử lý như sau + Quạt hút: 01 chiếc, 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h; + Tháp hấp thụ: đường kính 3500mm, cao 3m, bố trí 2 dàn phun dung dịch dạng sương; + Ống thải: cao 0,5m, đường kính 50cm. + Bể chứa dung dịch hấp thụ (NaOH): dung tích 500 lít. Đường ống thu gom và chụp hút trong nhà xưởng không thay đổi. 	Lắp đặt bổ sung 02 hệ thống tháp hấp thụ
16	Hệ thống xử lý khí thải sơn tại xưởng B	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống thu gom khí thải sơn tại nhà xưởng B + Miệng chụp hút ứng với từng khu phát sinh: 28 miệng thu, kích thước 0,5x0,5x0,3 (m). + Đường ống gom: D30, D50, D130, D400. - Hệ thống xử lý hiện có gồm: 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hiện có: Không có sự thay đổi so với GPMT. - Lắp đặt bổ sung thêm 06 hệ thống cho dây chuyền sơn bổ sung có cùng công suất và công nghệ xử lý + Công suất 100 m³/phút/hệ thống ~ 6.000 m³/h 	Lắp đặt bổ sung thêm 06 hệ thống

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
17	Thiết bị xử lý bụi cát đồng bộ với máy phun cát làm sạch bề mặt bán thành phẩm tại xưởng C	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất 700 m³/phút/hệ thống ~ 42.000 m³/h + Số lượng: 01 hệ thống ứng với 01 ống thải + Công nghệ: hấp phụ bằng than hoạt tính. + Quạt hút: 01 chiếc, 700 m³/phút ~ 42.000 m³/h + Tháp hấp phụ: 5x2,5x2,5 (m), bố trí cửa thay than hoạt tính; + Ống thải: cao 3m, đường kính 30cm. 	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 01 hệ thống ứng với 01 ống thải. + Công nghệ: hấp phụ bằng than hoạt tính. + Quạt hút: 01 chiếc, 100 m³/phút ~ 6.000 m³/h. + Tháp hấp phụ: 1500x 500 x 3160 (mm), bố trí cửa thay than hoạt tính; + Ống thải: cao 5,05m, đường kính 400mm. 	
		<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 05 hệ thống (1 thiết bị tương ứng 1 hệ thống); + Công nghệ lọc bụi Cyclon; + Khí sạch thải ra ngoài môi trường, cát được tuần hoàn cho quá trình phun cát tiếp theo. - Thiết bị lọc bụi đồng bộ với máy phun cát 1, 4, 5 (máy phun cát 1 là hiện trạng, 2 máy 4, 5 bổ sung): *Cyclone phân tách bụi: + Kích thước: 700x700x1.500 (mm); + Đường kính ống đầu vào: Ø 370mm; + Đường kính ống đầu ra: Ø 370mm; *Tủ hút bụi: + Kích thước: 1.100x1.300x2.800 (mm); 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hiện có: Không có sự thay đổi so với GPMT. - Bổ sung thêm 1 hệ thống lọc bụi. + Công nghệ lọc bụi Cyclon; + Khí sạch thải ra ngoài môi trường, hạt bị được tuần hoàn cho quá trình phun bi tiếp theo. - Thiết bị lọc bụi đồng bộ với 01 máy bán bi bổ sung: *Cyclone phân tách bụi: + Kích thước: 1.460*1.000*2.400(mm); + Đường kính ống đầu vào: Ø 200mm; + Đường kính ống đầu ra: Ø 250mm; + Quạt hút: công suất 4KW, lưu lượng 3.500m³/h; áp suất 2500 Pa, tốc độ quay 2.850 RPM. 	Bổ sung thêm 01 máy bán bi bổ sung cho hệ thống bán bi hiện có.

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
		<ul style="list-style-type: none"> + Quạt hút: công suất 11 KW, lưu lượng 9.000 m³/h; áp suất 2500 Pa, tốc độ quay 2.850 RPM. - Thiết bị lọc bụi đồng bộ với máy phun cát 2: + Động cơ quạt hút 3p 1kw, 3000m³/h + Buồng lắng bụi: 700x1100x3300mm + Đường kính ống hút bụi: Ø 70 - Thiết bị lọc bụi đồng bộ với máy phun cát 3: + Động cơ quạt hút 3p 0,75kw, 2300m³/H + Buồng lắng bụi 850x970x2000mm + Đường kính ống hút bụi: Ø 46 		
18	Thiết bị lọc phoi và tuần hoàn dầu cắt thiết bị lọc bụi, hơi dầu của các máy cắt gọt tại xưởng C	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 88 hệ thống; + Thiết bị lọc phoi và tuần hoàn dầu cắt gọt gồm lưới lọc, bể chứa, bơm tuần hoàn dầu cắt gọt; + Chủng loại: YMC-350 + Công suất: 220V/380V/440V (50/60Hz) + Công suất quạt: 0,7KW; + Lưu lượng: 12 m³/phút ~ 720 m³/h; + Chất liệu màng lọc bụi: polyester. 	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 79 hệ thống; + Thiết bị lọc phoi và tuần hoàn dầu cắt gọt gồm lưới lọc, bể chứa, bơm tuần hoàn dầu cắt gọt; + Chủng loại: YMC-350 + Công suất: 220V/380V/440V (50/60Hz) + Công suất quạt: 0,7KW; + Lưu lượng: 12 m³/phút ~ 720 m³/h; + Chất liệu màng lọc bụi: polyester 	Điều chỉnh lại số lượng, lược bỏ các máy không còn sử dụng
19	Hệ thống lọc bụi từ quá trình đánh bóng thủ công tại xưởng C	<ul style="list-style-type: none"> Bụi được quạt hút thu gom ngược vào bể chứa phía dưới mỗi dây chuyền, bụi được thu gom và quản lý chất thải công nghiệp. 	Không có sự thay đổi	

Stt	Danh mục	Thông số		Ghi chú
		Theo GPMT số 38/GPMT-BQL ngày 04/04/2024	Phương án điều chỉnh	
20	Hệ thống lọc bụi từ quá trình mài và đánh bóng bằng máy tại xưởng C	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 02 hệ thống trong đó hệ thống 1 thu gom, xử lý bụi từ 4 máy mài và 1 máy mài tay và hệ thống 2 thu gom, xử lý bụi từ 1 máy đánh bóng; + Công suất 9.000 m³/h/hệ thống; + Công nghệ lọc bụi bằng Cyclon; + Hệ thống gồm quạt hút, đường ống gom, Cyclon, ống thải. + Bố trí ống thoát khí ra ngoài môi trường. 	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 02 hệ thống trong đó hệ thống 1 thu gom, xử lý bụi từ 4 máy mài và 1 chuyên tay và hệ thống 2 thu gom, xử lý bụi từ 1 máy đánh bóng; + Công suất 9.000 m³/h/hệ thống; + Công nghệ lọc bụi bằng Cyclon; + Hệ thống gồm quạt hút, đường ống gom, Cyclon, ống thải. + Bố trí ống thoát khí ra ngoài môi trường. 	

1.4.2. Các hoạt động của dự án

a. Giai đoạn thi công xây dựng, lắp đặt máy móc và hoạt động sản xuất của Nhà máy hiện hữu:

- Xây dựng các hạng mục công trình của Dự án nêu tại Bảng các hạng mục sẽ được xây dựng, cải tạo Bảng 1.1 và bảng 1.2.

- Hoạt động vận chuyển nguyên nhiên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị, các loại phế liệu, chất thải.

- Hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu;

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị phục vụ xây dựng.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công, xây dựng và nhà máy hiện hữu.

b. Giai đoạn hoạt động

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm phục vụ sản xuất.

- Hoạt động của sản xuất của nhà máy.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Khu vực thực hiện dự án tại phường An Phong, thành phố Hải Phòng (là phường của đô thị loại I theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị).

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

a. Vị trí địa lý của Dự án

- Dự án Nhà máy Halla Vina (Dự án điều chỉnh quy mô, công suất) tại Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng thực hiện tại Lô L4, Khu công nghiệp tràng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

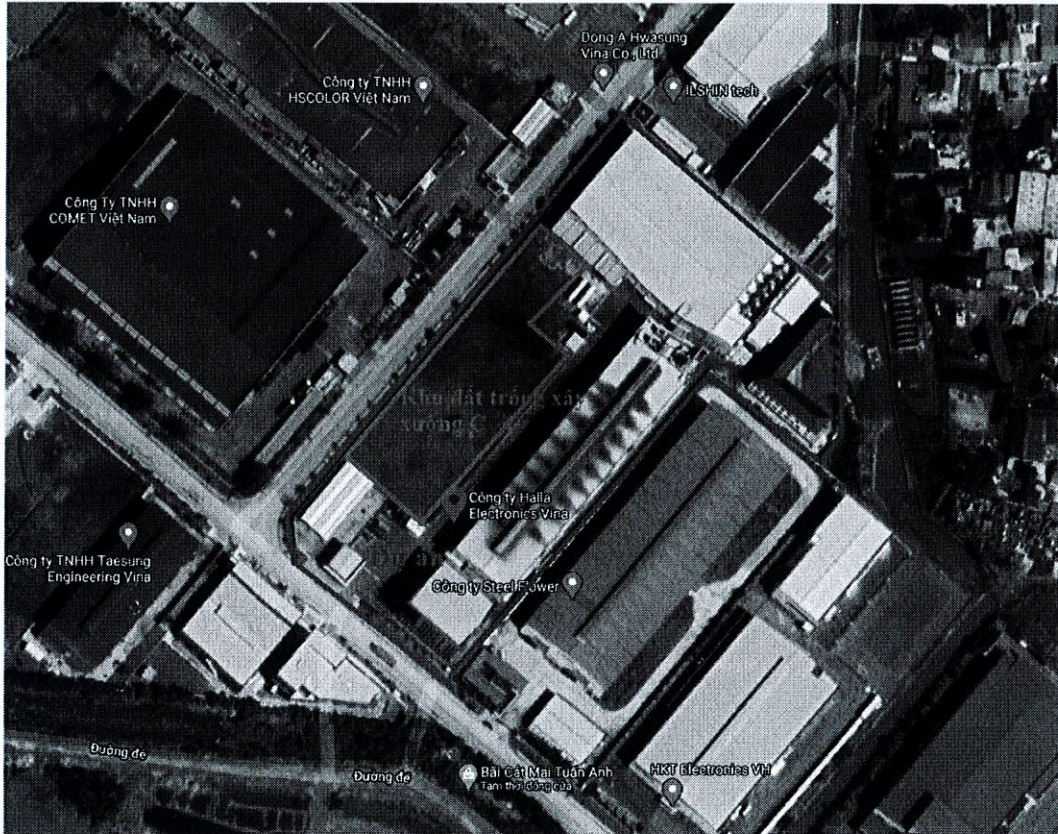
Ranh giới tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Đông Nam giáp Công ty TNHH điện tử và máy móc Steel Flower Hải Phòng;

+ Phía Đông Bắc giáp khu dân cư thôn Đồng Xuân;

- + Phía Tây Bắc giáp đường nội bộ KCN;
- + Phía Tây Nam giáp Công ty TNHH Ilshin tech Vina.

Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh



b. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án

Khu đất thực hiện dự án nằm trong Khu công nghiệp Tràng Duệ. Cơ sở hạ tầng được KCN hoàn thiện bao gồm hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, hệ thống đường nội bộ KCN.

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

- Các doanh nghiệp lân cận trong vòng bán kính 2 km: Công ty TNHH Heasung Electronic Việt Nam; Công ty HS Color; Công ty TNHH EST Vina Hải Phòng; Công ty TNHH LG Inotech Việt Nam; Công ty TNHH Teasung Hải Phòng Vina; Công ty TNHH Comet Việt Nam; Công ty TNHH LG Display Việt Nam, Công ty Ilshintech Vina, Công ty TNHH điện tử và máy móc Steel Flower Hải Phòng, ...- các doanh nghiệp đều có loại hình sản xuất, gia công linh kiện điện tử.

Các đối tượng khác: Tại khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án trong khoảng bán kính 1 – 2 km không có các đối tượng nhạy cảm cần bảo vệ như khu rừng bảo hộ, khu rừng sinh quyển, khu vực bảo tồn thiên nhiên Quốc gia, các công trình văn hóa, tôn giáo và di tích lịch sử, đền chùa hoặc các khu vực cần được bảo tồn.

d. Đối tượng nhạy cảm xung quanh dự án

Các đối tượng khác: Tại khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án trong khoảng bán kính 1 – 2 km không có các đối tượng nhạy cảm cần bảo vệ như khu rừng bảo hộ, khu rừng sinh quyển, khu vực bảo tồn thiên nhiên Quốc gia, các công trình văn hóa, tôn giáo và di tích lịch sử, đền chùa hoặc các khu vực cần được bảo tồn.

Xung quanh dự án không có đối tượng thuộc yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

2.2.1 Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

1. Đối với nước thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu:

- Nước thải sinh hoạt từ công nhân xây dựng phát sinh với lưu lượng 3,0 m³/ngày đêm, thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: Chất rắn lơ lửng, tổng chất rắn hòa tan, các hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD) và các chất dinh dưỡng (sunfua, amoni, nitrat, phosphat), các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật và coliform.

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân làm việc tại nhà máy hiện hữu phát sinh với lưu lượng 20,5 m³/ngày đêm, thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: Chất rắn lơ lửng, tổng chất rắn hòa tan, các hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD) và các chất dinh dưỡng (sunfua, amoni, nitrat, phosphat), các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật và coliform.

- Nước thải thi công, xây dựng phát sinh với lưu lượng khoảng 0,5 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: TSS,...

- Nước thải từ hoạt động sản xuất

+ Nước làm mát khuôn tại máy đúc linh kiện xưởng A: toàn bộ nước làm mát khuôn máy đúc tại xưởng A được thu gom về tháp Liang Chi giải nhiệt bằng không khí, sau đó tuần hoàn tái sử dụng lại không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước bị thất thoát được bổ sung hàng ngày. Dự án bố trí 02 tháp giải nhiệt Liang Chi, công suất mỗi tháp: 273m³/phút.

+ Nước thải từ cắt dây EDM: cắt dây sử dụng nước lọc RO để làm máy và loại bỏ phoi thừa. Mỗi máy cắt dây được đầu tư đồng bộ bộ lọc, hoàn tái sử dụng lại, không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước thải từ quá trình xử lý bề mặt với tổng khối lượng phát sinh khoảng 105,5m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS, dầu mỡ khoáng, Cr³⁺, F⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, Al, Mg,...

+ Nước thải từ dây chuyền đánh bóng bề mặt bằng đá với tổng khối lượng phát sinh khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS,

+ Nước thải từ dây chuyền tẩy rỉ trước khi sơn với tổng khối lượng phát sinh khoảng $30\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS, dầu mỡ khoáng,...

+ Nước thải từ thiết bị lọc nước RO với tổng khối lượng phát sinh khoảng $5,0\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS,

b. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt với lưu lượng $38,5\text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: Chất rắn lơ lửng, tổng chất rắn hòa tan, các hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD) và các chất dinh dưỡng (sunfua, amoni, nitrat, phosphat), các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật và coliform.

- Nước thải từ hoạt động sản xuất

+ Nước làm mát khuôn tại máy đúc linh kiện xưởng A: toàn bộ nước làm mát khuôn máy đúc tại xưởng A được thu gom về tháp Liang Chi giải nhiệt bằng không khí, sau đó tuần hoàn tái sử dụng lại không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước bị thất thoát được bổ sung hàng ngày. Dự án bố trí 02 tháp giải nhiệt Liang Chi, công suất mỗi tháp: $273\text{m}^3/\text{phút}$.

+ Nước thải từ cắt dây EDM: cắt dây sử dụng nước lọc RO để làm mát và loại bỏ phoi thừa. Mỗi máy cắt dây được đầu tư đồng bộ bộ lọc, hoàn tái sử dụng lại, không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước thải từ quá trình xử lý bề mặt với tổng khối lượng phát sinh khoảng $150\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS, dầu mỡ khoáng, Cr^{3+} , F^- , PO_4^{3-} , NO_3^- , Al, Mg,...

+ Nước thải từ dây chuyền đánh bóng bề mặt bằng đá với tổng khối lượng phát sinh khoảng $3,0\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS,

+ Nước thải từ dây chuyền tẩy rỉ trước khi sơn với tổng khối lượng phát sinh khoảng $50\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS, dầu mỡ khoáng,...

+ Nước thải từ thiết bị lọc nước RO với tổng khối lượng phát sinh khoảng $8,0\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần các chất ô nhiễm có trong nước thải xử lý bề mặt chủ yếu gồm: TSS,

2. Đối với bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của

nhà máy hiện hữu

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, vận chuyển nguyên vật liệu thi công và hoạt động của các máy móc, thiết bị phục vụ thi công, thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng bụi lơ lửng (TSP), CO, SO₂, NO_x.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu bao gồm:

+ Bụi khí thải từ quá trình đúc linh kiện nhôm tại nhà xưởng A với thông số ô nhiễm đặc trưng: CO, SO₂, SO₂, hơi nhôm (Al), Flo (F) và hợp chất F, bụi,...

+ Khí thải từ dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm và magie tại nhà xưởng B với thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, HCl, Flo (F) và hợp chất F, H₂SO₄,...

+ Khí thải từ dây chuyền sơn linh kiện tại nhà xưởng B với thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, Toluene, Xylen,...

+ Bụi từ các máy phun cát máy mài tại xưởng C với thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Bụi, hơi dầu cắt gọt từ quá trình gia công tại nhà xưởng C.

b. Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của máy phát điện dự phòng phát sinh khí thải với thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂, VOC.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông di chuyển trong phạm vi Dự án phát sinh bụi, khí thải với thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy bao gồm:

+ Bụi khí thải từ quá trình đúc linh kiện nhôm tại nhà xưởng A với thông số ô nhiễm đặc trưng: CO, SO₂, SO₂, hơi nhôm (Al), Flo (F) và hợp chất F, bụi,...

+ Bụi khí thải từ quá trình đúc linh kiện nhôm tại nhà xưởng B với thông số ô nhiễm đặc trưng: CO, SO₂, SO₂, hơi nhôm (Al), Flo (F) và hợp chất F, bụi,...

+ Khí thải từ dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm và magie tại nhà xưởng B với thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, HCl, Flo (F) và hợp chất F, H₂SO₄,...

+ Khí thải từ dây chuyền sơn linh kiện tại nhà xưởng B với thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, Toluene, Xylen,...

+ Bụi từ các máy phun cát máy mài tại xưởng C với thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Bụi, hơi dầu cắt gọt từ quá trình gia công tại nhà xưởng C.

3. Đối với chất thải rắn

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của

nhà máy hiện hữu

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với tổng khối lượng 15kg/ngày, thành phần chủ yếu: Rác thải hữu cơ, thức ăn dư thừa dễ phân hủy, túi nilon, giấy ăn,...

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy hiện hữu phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với tổng khối lượng 196kg/ngày, thành phần chủ yếu: Rác thải hữu cơ, thức ăn dư thừa dễ phân hủy, túi nilon, giấy ăn,...

- Chất thải rắn công nghiệp:

- Hoạt động thi công, xây dựng phát sinh phế thải, chất thải rắn công nghiệp thông thường với tổng khối lượng khoảng 2,34 tấn, thành phần chủ yếu: tấm ALC, sắt thép loại bỏ.

- Hoạt động sản xuất hiện hữu phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường với tổng khối lượng khoảng 89.276 kg/năm, thành phần chủ yếu: Phế liệu, bao bì thải, nhựa thải, bìa các-tông thải, cát thải, bavia mài, bavia nhôm, bavia magie.

b. Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với tổng khối lượng 350 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Rác thải hữu cơ, thức ăn dư thừa dễ phân hủy, túi nilon, giấy ăn, cành, lá...

- Hoạt động sản xuất phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường với tổng khối lượng khoảng 446.380kg/năm, thành phần chủ yếu: Phế liệu, bao bì thải, nhựa thải, bìa các-tông thải, cát thải, bavia mài, bavia nhôm, bavia magie.

4. Đối với chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu

- Hoạt động thi công, xây dựng phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng 360 kg/năm thải; thành phần chủ yếu là: Bao bì mềm thải, que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại.

- Hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 286,956 tấn/năm, thành phần chủ yếu: Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay, vải bảo vệ thải chứa thành phần nguy hại; bao bì mềm thải có nhiễm thành phần nguy hại; dầu thủy lực tổng hợp thải; than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; phoi, mặt kim loại nhiễm thành phần nguy hại; xỉ từ quá trình sản xuất.

b. Giai đoạn vận hành:

Hoạt động sản xuất và hoạt động quản lý, vận hành của Dự án phát sinh chất thải nguy hại khoảng 400,850 tấn/năm, thành phần chủ yếu Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau,

găng tay, vải bảo vệ thải chứa thành phần nguy hại; bao bì mềm thải có nhiễm thành phần nguy hại; dầu thủy lực tổng hợp thải; than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; phoi, mặt kim loại nhiễm thành phần nguy hại; xỉ từ quá trình sản xuất.

2.2.2 Tóm tắt các tác động không có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

- Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng ra vào Dự án, hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu.

- Giai đoạn vận hành: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông và hoạt động của máy móc phục vụ sản xuất.

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

2.3.1. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu:

- Nước thải sinh hoạt: Không bố trí lán trại sinh hoạt của công nhân trên công trường thi công.

+ Đối với công nhân xây dựng tại nhà máy làm việc của nhà máy hiện tại sử dụng khu nhà vệ sinh hiện hữu của nhà máy, nước thải sau đó theo hệ thống thu gom vào các bể tự hoại (tổng dung tích 119m³) và nước thải nấu ăn được xử lý sơ bộ về bể tách dầu mỡ (tổng dung tích 25,5m³) sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duyệt qua 01 điểm xả có tọa độ: X(m) = 2367496; Y(m) = 5824081 (Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Nước thải thi công, xây dựng: Thu gom nước từ quá trình rửa dụng cụ, thiết bị thi công vào 01 thùng phuy chứa. Nước sau đó lắng cặn, nước trong được chảy về hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Trảng Duyệt.

- Nước thải sản xuất từ nhà máy hiện hữu: Nước thải sản xuất từ dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm, đúc magie, sơn, đánh bóng bề mặt bằng đá, thiết bị lọc nước RO được thu gom theo đường ống dẫn ngầm vào 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 150 m³/ngày đêm để xử lý, nước sau xử dẫn vào hố ga cuối cùng của khu đất và đầu nối vào hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duyệt qua 01 điểm xả có tọa độ: X(m) = 2367496; Y(m) = 5824081 (Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

+ Quy trình xử lý nước thải sản xuất công suất 120 m³/ngày đêm như sau: Nước thải sản xuất → bể điều hòa → bể phản ứng 1 → bể phản ứng 2 → bể phản ứng 3 → bể phản

ứng 4 → bể keo tụ → bể tạo bông → bể lắng hóa lý → bể điều chỉnh Ph → bể kỵ khí → bể thiếu khí → bể tạo bông 2 → bể lắng sinh học → bể chứa → phin lọc màng UF → máy đo lưu lượng → hố ga cuối cùng của khu đất → hệ thống dẫn nước thải chung của Khu công nghiệp Trảng Duệ → Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duệ. Bùn thải tại bể lắng tự chảy vào bể nén bùn, qua máy ép bùn tách nước tạo bùn khô, nước sau ép quay vòng xử lý, bùn khô được quản lý là CTNH.

b. Giai đoạn vận hành:

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

+ Đối với công nhân làm việc của nhà máy sử dụng khu nhà vệ sinh hiện hữu của nhà máy, nước thải sau đó theo hệ thống thu gom vào các bể tự hoại (tổng dung tích 119m³) và nước thải nấu ăn được xử lý sơ bộ về bể tách dầu mỡ (tổng dung tích 25,5m³) sau đó đầu nổi vào hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duệ qua 01 điểm xả có tọa độ: X(m) = 2367496; Y(m) = 5824081 (Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

- Nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất từ dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm, đúc magie, sơn, đánh bóng bề mặt bằng đá, thiết bị lọc nước RO được thu gom theo đường ống dẫn ngầm vào 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 150 m³/ngày đêm để xử lý, nước sau xử dẫn vào hố ga cuối cùng của khu đất và đầu nổi vào hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duệ qua 01 điểm xả có tọa độ: X(m) = 2367496; Y(m) = 5824081 (Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

+ Quy trình xử lý nước thải sản xuất công suất 120 m³/ngày đêm như sau: Nước thải sản xuất → bể điều hòa → bể phản ứng 1 → bể phản ứng 2 → bể phản ứng 3 → bể phản ứng 4 → bể keo tụ → bể tạo bông → bể lắng hóa lý → bể điều chỉnh Ph → bể kỵ khí → bể thiếu khí → bể tạo bông 2 → bể lắng sinh học → bể chứa → phin lọc màng UF → máy đo lưu lượng → hố ga cuối cùng của khu đất → hệ thống dẫn nước thải chung của Khu công nghiệp Trảng Duệ → Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duệ. Bùn thải tại bể lắng tự chảy vào bể nén bùn, qua máy ép bùn tách nước tạo bùn khô, nước sau ép quay vòng xử lý, bùn khô được quản lý là CTNH.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa; thu gom, xử lý nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành dự án.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu ngập úng do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đạt yêu cầu đầu vào của hệ thống xử lý nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng.

- Toàn bộ nước thải phải được thu gom, xử lý sơ bộ và đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Trảng Duệ theo văn bản thỏa thuận với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp; đảm bảo lưu lượng nước thải phù hợp với khả năng tiếp nhận của Khu công nghiệp Trảng Duệ và không được phép xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu:

- Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp; xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công, xây dựng; tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Sử dụng phương tiện, máy móc đạt tiêu chuẩn theo quy định; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải, đúng tốc độ, không coi nới thùng hàng; có phủ bạt che, vận chuyển đúng tuyến đường đã đăng ký với cơ quan có thẩm quyền theo quy định; tiến hành phun nước dập bụi trên tuyến đường thi công với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày.

- Tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ và phù hợp theo từng đoạn thi công, đảm bảo không gây ảnh hưởng tới các hoạt động giao thông và môi trường khu vực xung quanh dự án.

- Khí thải phát sinh từ nhà máy hiện hữu được thu gom, xử lý bằng các công trình xử lý khí thải như sau:

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 1 tại nhà xưởng A công suất 30.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp giải nhiệt → Tháp hấp thụ (nước) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 2 tại nhà xưởng A công suất 30.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp giải nhiệt → Tháp hấp thụ (nước) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc magie tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ chuyền sơn linh kiện số 01 tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 01 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 02 tại nhà xưởng C công suất 3.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 03 tại nhà xưởng C công suất 2.300m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 04 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 05 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ 04 máy mài và 01 máy mài tay tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy đánh bóng tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

(2) Giai đoạn hoạt động

- Khí thải phát sinh từ nhà máy hiện hữu được thu gom, xử lý bằng các công trình xử lý khí thải như sau:

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 1 tại nhà xưởng A công suất 30.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp giải nhiệt → Tháp hấp thụ (nước) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 2 tại nhà xưởng A công suất 30.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp giải nhiệt → Tháp hấp thụ (nước) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc magie tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ chuyền sơn linh kiện số 01 tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát khí .

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 01 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 02 tại nhà xưởng C công suất 3.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 03 tại nhà xưởng C công suất 2.300m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 04 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 05 tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ 04 máy mài và 01 máy mài tay tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy đánh bóng tại nhà xưởng C công suất 9.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động nâng công suất, đối với các công trình xử lý hiện hữu được giữ nguyên và bổ sung thêm một số hệ thống xử lý như sau:

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 1 tại nhà xưởng B công suất 36.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (nước) → Cyclon → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý bụi từ lò nung nóng chảy nhôm số 2 tại nhà xưởng B công suất 36.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (nước) → Cyclon → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ chuyền sơn linh kiện số 02 tại nhà xưởng B công suất

6.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát khí .

+ 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun cát số 06 tại nhà xưởng C công suất 3.500m³/giờ, với quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Cyclon → Buồng lắng bụi → Ống thoát khí.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đúc bán thành phẩm nhôm (bổ sung) tại nhà xưởng B công suất 42.000m³/giờ, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ (NaOH) → Ống thoát khí.

+ 05 hệ thống xử lý khí thải sơn linh kiện (bổ sung) tại nhà xưởng B công suất 6.000m³/giờ/hệ thống, với quy trình công nghệ: khí thải → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát khí thải riêng cho từng hệ thống.

- Than hoạt tính được thay thế định kỳ dựa trên chỉ số Iodine để đảm bảo hiệu quả hoạt động của các hệ thống xử lý khí thải và được thu gom, lưu giữ tạm thời, hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý là chất thải nguy hại.

* Yêu cầu bảo vệ môi trường: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành; đáp ứng QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A).

- Thực hiện và giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành dự án.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu vực thi công xây dựng và nhà máy sản xuất hiện hữu được phân loại tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và thu gom, vận chuyển về khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu của Dự án sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất vận chuyển 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng, phế thải được phân loại và tận dụng tối đa phục vụ cho hoạt động xây dựng Dự án, phần còn lại được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất được chứa trong bể chứa bùn sau đó được phân định theo quy định về quản lý chất thải và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý là chất thải nguy hại.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ nhà máy sản xuất hiện hữu được phân loại và thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít/thùng; chất thải sau đó được tập kết

tại kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu hiện hữu có diện tích 68,5m² và được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại từ nhà máy sản xuất hiện hữu được phân loại và thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít/thùng; chất thải sau đó được tập kết tại kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu có diện tích 32m² và được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

b. Giai đoạn hoạt động:

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và thu gom tại các khu vực văn phòng, nhà ăn, khu vực sản xuất bằng các thùng từ 20 lít, 100 lít – 240 lít có nắp đậy tại mỗi khu vực phát sinh: khu văn phòng, khu vệ sinh, hành lang nhà xưởng sản xuất và được chuyển cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất vận chuyển 01 lần/ngày.

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất được chứa trong bể chứa bùn sau đó được phân định theo quy định về quản lý chất thải và chuyển đơn vị có chức năng thu gom, xử lý là chất thải nguy hại.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được phân loại và thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít/thùng; ; chất thải sau đó được tập kết tại kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu hiện hữu có diện tích 68,5m² và được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại từ nhà máy sản xuất được phân loại và thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít/thùng; chất thải sau đó được tập kết tại kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu có diện tích 32m² và được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Chủ dự án thuê đơn vị vệ sinh tại địa phương đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện quản lý chất thải rắn thông thường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.3.2. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

1. Tác động liên quan đến tiếng ồn, độ rung

a. Giai đoạn thi công, xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc và hoạt động sản xuất của Nhà máy hiện hữu:

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển được đăng kiểm trong quá trình thi công và thiết bị thi công có chất lượng tốt. Bảo dưỡng thiết bị và phương tiện vận chuyển thường xuyên để hạn chế tối đa tiếng ồn phát sinh.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công, xây dựng.

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực đang thi công.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung để đảm đạt QCVN 26:2025/BNNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Giai đoạn hoạt động

- Sử dụng các thiết bị, máy móc sản xuất đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân lao động.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung để đảm đạt QCVN 26:2025/BNNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn:

+ Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết vật liệu theo tiến độ thi công, che chắn các khu vực tập kết vật liệu xây dựng.

+ Định kỳ nạo vét các hố ga; bùn thải được thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải rắn thông thường của Dự án theo quy định.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án và tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải; đảm bảo toàn bộ nước mưa chảy tràn phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành của Dự án được thu gom, lắng trước khi chảy vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Trảng Duệ.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh các trường hợp chập điện gây cháy; đào tạo, hướng dẫn và tập huấn cho toàn thể công nhân viên của Dự án về khả năng xử lý nhanh các tình huống tai nạn và sử dụng trang thiết bị cứu hỏa, cứu hộ; bảo đảm thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu quy phạm

phòng chống cháy nổ đặc biệt tại các khu vực trạm biến thế, các bảng điện; quy định các khu vực cấm lửa và các khu vực dễ gây cháy...

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải: Vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành; thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống dẫn, hố ga thu gom nước thải để phát hiện kịp thời hỏng hóc và có phương án khắc phục kịp thời; thường xuyên nạo vét hệ thống tiêu thoát nước thải tránh tình trạng ứ đọng, tắc nghẽn dòng chảy gây ngập úng cục bộ; thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải bề tự hoại 03 ngăn, hố ga thu gom cuối cùng định kỳ khoảng 03 - 06 tháng/lần; định kỳ bảo dưỡng các thiết bị của các hệ thống xử lý nước thải; xây dựng và thực hiện đúng kế hoạch ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải và kiểm soát hoạt động môi trường để có phương án ứng phó kịp thời.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải: Vận hành hệ thống theo đúng hướng dẫn kỹ thuật; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, đảm bảo các thiết bị hoạt động liên tục và có hiệu quả; bố trí các thiết bị dự phòng: quạt hút dự phòng, module xử lý dự phòng nhằm đảm bảo vận hành khi hệ thống có sự cố; có phương án trang bị sẵn sàng đối với sự cố vỡ túi lọc bụi, tắc đường ống. Khi có sự cố xảy ra, dừng hoạt động của máy móc và các thiết bị có liên quan, tiến hành kiểm tra và khắc phục sự cố; báo động cho công nhân làm việc tại khu vực có sự cố nhanh chóng di chuyển ra khỏi khu vực và ngừng vận hành hệ thống xử lý khí thải, điều động nhân lực để khắc phục sự cố.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại: khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường do hóa chất: Thực hiện công tác kiểm tra định kỳ các thiết bị chứa hóa chất, dầu; phân công trách nhiệm người có liên quan, phương tiện, lực lượng, phương án ứng cứu,... nhằm tránh tình trạng bị động, lúng túng khi xảy ra sự cố; trang bị bảo hộ lao động cần thiết: găng tay, kính bảo hộ, ủng cao su, khẩu trang, xô chứa, gầu xẻng,... không sử dụng các dụng cụ có khả năng phát ra tia lửa điện.

Bên cạnh đó, các giải pháp về mặt quản lý hiện tại của công ty sẽ được áp dụng nhằm mang lại hiệu quả tối đa các biện pháp đảm bảo về an toàn và môi trường trong suốt quá trình hoạt động.

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

2.4.1. Giám sát môi trường xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát (02 vị trí):

- + Tại khu vực cải tạo nhà xưởng B.
- + Tại khu vực cải tạo nhà xưởng C.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, độ ồn, bụi lơ lửng, SO₂, NO₂, CO.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BNNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Giám sát chất thải thông thường, chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục.
- Quy định áp dụng: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Định kỳ chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.4.2. Giám sát môi trường của Nhà máy sản xuất hiện hữu

Được thực hiện giám sát theo Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 04/01/2024 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng.

2.4.3. Giám sát môi trường của Nhà máy giai đoạn hoạt động

a. Giám sát nước thải

Căn cứ theo quy định tại điều 97, phụ lục XXIII và phụ lục XXIX của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Dự án nâng công suất không thuộc đối tượng phải quan trắc giám sát định kỳ và quan trắc tự động liên tục đối với nước thải.

b. Giám sát khí thải

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
1	Khí thải			
2.1.	02 ống thoát khí tại hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm số 01, số 02 tại nhà xưởng A.	CO, SO ₂ , NO ₂ , Flo (F) và hợp chất F (tính theo Florua), Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo	03 tháng/lần	QCVN 19:2024 /BTNMT (cột A)

	02 ống thoát khí tại hệ thống xử lý khí thải lò nung nóng chảy nhôm số 01, số 02 tại nhà xưởng B.	TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Ethybenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat), Dioxin/Furan, Bụi, Độ khói		
2.2	04 ống thoát khí tại hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xử lý bề mặt bán thành phẩm đúc nhôm, đúc magie tại nhà xưởng B	HCl, Flo (F) và hợp chất F (tính theo Florua) H ₂ SO ₄ , Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Ethybenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat), Bụi, Độ khói		
2.3	06 ống thoát khí tại hệ thống lọc bụi từ máy phun cát số 01, 02, 03, 04, 05, 06 tại nhà xưởng C	Bụi, Độ khói		
2.4	01 ống thoát khí tại hệ thống lọc bụi từ 04 máy mài và 01 máy mài tay tại nhà xưởng C	Bụi, Độ khói		
2.5	01 ống thoát khí tại hệ thống lọc bụi từ 01 máy đánh bóng tại nhà xưởng C	Bụi, Độ khói		
2.6	07 ống thoát khí tại hệ thống xử lý khí thải sơn nhúng tại nhà xưởng B	Bụi, Độ khói, Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Ethybenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)		

c. Quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực kho lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, kho chất thải công nghiệp thông thường, kho chất thải nguy hại.

- Tần suất: Thường xuyên, liên tục.

- Nội dung quản lý, giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Quy định quản lý: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi.

3. Cam kết của Chủ dự án

Chủ dự án cam kết thực hiện các nội dung về bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, xây dựng và vận hành dự án:

- Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Tuân thủ các quy định về phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất; xây dựng và tổ chức thực hiện phương án phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện Dự án theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất đối với công nhân viên làm việc cho Dự án.

- Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

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

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu (nếu có))



GIÁM ĐỐC
KIM HYUN KI

