CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP – BẤT ĐỘNG SẢN VÀ XÂY DỰNG SONG PHƯƠNG

---------oOo---------

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN:
"KHU DÂN CƯ PHƯỚC THẮNG"

DIỆN TÍCH 554.365,8M^2; DÂN SỐ KHOẢNG 8.750NGƯỜI

Địa điểm: ấp 7, xã Minh Thắng và ấp 6, xã Nha Bích, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

BÌNH PHƯỚC,2022

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP – BẤT ĐỘNG SẢN VÀ XÂY DỰNG SONG PHƯƠNG

---------oOo---------

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN:
"KHU DÂN CƯ PHƯỚC THẮNG"

DIỆN TÍCH 554.365,8M^2, DÂN SỐ KHOẢNG 8.750 NGƯỜI

Địa điểm: ấp 7, xã Minh Thắng và ấp 6, xã Nha Bích, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP – BẤT ĐỘNG SẢN VÀ XÂY DỰNG SONG PHƯƠNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CTY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ MÔI TRƯỜNG MINH PHÁT

BÌNH PHƯỚC, 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC 1
CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 2
1.1. Thông tin chung 2
1.2. Vị trí thực hiện dự án 2
1.3. Đối tượng xung quanh khu vực dự án 3
1.4. Hiện trạng khu vực dự án 3
1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất 3
1.4.2. Hiện trạng dân số: 4
1.4.3. Hiện trạng cảnh quan: 4
1.4.3. Giao thông: 5
1.5. Mục tiêu, quy mô và loại hình dự án 7
1.5.1. Mục tiêu dự án 7
1.5.2. Quy mô, công suất dự án 7
1.6. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án 7
1.7. Công nghệ sản xuất, vận hành 9
1.4.1. Trồng, chăm sóc cây xanh 9
1.4.2. Duy tu bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật 9
1.4.3. Quản lý khu nhà ở, khu thương mại - dịch vụ, trường mẫu giáo, cơ sở y tế, đất văn hóa 9
1.4.4. Quản lý công tác bạo vệ môi trường 10
CHƯƠNG 2 ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ 11
2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 11
2.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh và sự cố môi trường theo các giai đoạn của dự án 11
2.2.1. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải 11

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải 12
2.2.3. Chất thải rắn thông thường 13
2.2.4. Chất thải nguy hại 14
2.2.5. Tiếng ồn, độ rung 14
2.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án 14
2.3.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải 14
2.3.2. Các công trình, biện pháp quản lý nước mưa và nước thải 16
2.3.3. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường 17
2.3.4. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại 18
2.3.5. Các công trình, biện pháp quản lý tiếng ồn, độ rung 19
CHƯƠNG 3 CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN 20
Chương trình giám sát môi trường 20

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung

Dự án "Khu dân cư Phước Thắng" – Diện tích 554.365,8m^2, dân số 8.750 người .

Chủ dự án: Công ty TNHH Công Nghiệp – Bất động sản và Xây dựng Song Phương.

Địa chỉ trụ sở: số 35, tổ 3, xã Minh Thắng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại:

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/ tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:

Họ tên: NGUYỄN THỊ PHƯỚC Giới tính: Nữ

1.2. Vị trí thực hiện dự án

Vị trí khu đất của dự án "Khu dân cư Phước Thắng" được thực hiện tại ấp 7, xã Minh Thắng và ấp 6, xã Nha Bích, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Hiện trạng khu đất: Hiện trạng là khu đất tương đối bằng phẳng bao gồm cây cỏ tạp và cây cao su non. Khu đất thực hiện dự án không có dân cư sinh sống. Trong khu đất không có công trình kiến trúc.

Tổng diện tích quy hoạch là khoảng 554.365,8m^2.

Vị trí tiếp giáp:

Khu quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu dân cư Phước Thắng. Có vị trí tứ cận như sau:

- Phía Bắc tiếp giáp: Hồ Phước Hòa và đất dân.
- Phía Nam tiếp giáp: Hồ Phước Hòa và khu tái định cư hồ Phước Hòa.
- Phía Đông tiếp giáp: Đất dân và khu tái định cư;
- Phía Tây tiếp giáp: Hồ Phước Hòa

Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án

1.3. Đối tượng xung quanh khu vực dự án

Khu vực quy hoạch nằm liền kề hồ Phước Hòa và tiếp giáp khu tái định cư Hồ Phước Hòa. Đây là điều kiện tốt để phát triển khu dân cư, thoát nước mưa, nước thải tránh gây ngập lụt,…Trong bán kính 500m có các các hộ dân sinh sống xung quanh khu hồ Phước Hòa và tuyến đường Dương Gia Trang, dự án cách đường QL14 khoảng 3,2km về hướng Tây. Trong bán kính 2.000m – 4.000m có UBND xã Nha Bích cách dự án khoảng 3,1km về phía Tây; về phía Tây Bắc cách điểm Trường tiểu học Minh Thắng khoảng 2,9km và UBND xã Minh Thắng khoảng 3,3km. Trong bán kính đi lại với đầy đủ các công trình hạ tầng xã hội trong khu vực đảm bảo cho khu vực phát triển ổn định bền vững.

Với vị trí và cơ sở hạ tầng xã hội hiện có, việc đầu tư xây dựng Khu dân cư Phước Thắng rất thuận lợi khi được cung cấp tương đối đầy đủ các công trình dịch vụ công cộng, thương mại hiện hữu.

1.4. Hiện trạng khu vực dự án

1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất

Khu quy hoạch có tổng diện tích 554.365,8 m^2 bao gồm chủ yếu là đất trồng cây cao su chiếm 97,38%.

- Đất hành lang bảo vệ đường bộ: 6.698,3 m^2, chiếm 1,21%.
- Đất đường mòn xin nắn tuyến: 7.834,8 m^2, chiếm 1,41%.

Trong tổng số 554.365,8 m^2 khu đất gồm 09 Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cúa các hộ dân. Công ty TNHH Công nghiệp-Bất động sản và Xây dựng Song Phương thỏa thuận chuyển nhượng lại quyền sử dụng đất và thực hiện thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án.

Bảng 1.1. Thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m^2)	TỶ LỆ (%)
1	Đất trồng cao su	539.832,7	97,38
2	Đất hành lang bảo vệ đường bộ	6.698,3	1,21
3	Đất đường mòn xin nắn tuyến	7.834,8	1,41
Tổng cộng		**554.365,8**	**100**

(Nguồn: Thuyết minh tổng hợp quy hoạch chi tiết tỉ lệ:1/500 khu dân cư Phước Thắng)

1.4.2. Hiện trạng dân số:

Hiện tại khu đất quy hoạch mở rộng chủ yếu là khu vực trồng cây cao su non, cây cỏ tạp không có hộ dân nào sinh sống.

1.4.3. Hiện trạng cảnh quan:

Cảnh quan khu vực nghiên cứu quy hoạch chủ yếu là trồng cây cao su non và cây có tạp thân mền, cây bụi,…

Hình 1.2. Hiện trạng cảnh quan khu vực nghiên cứu quy hoạch

1.4.3. Giao thông:

a. Giao thông đối ngoại:

Có đường liên xã hiện hữu, có bề rộng đường khoảng 6m đi qua khu vực thực hiện dự án và kết nối dự án với Quốc lộ 14.

Hình 1.3. Trục đường liên xã

Phía Nam có đường Dương Gia Trang kết nối Khu Tái Định Cư ấp 6 xã Nha Bích theo hướng Đông Nam và đi xã UBND xã Nha Bích; QL.14 theo hướng Tây.

Hình 1.4. Khu tái định cư Hồ Phước Hòa

Phía Nam có giáp khu tái định cư Hồ Phước Hòa tại ấp 6 xã Nha Bích, Huyện Chơn Thành, Bình Phước.

b. Giao thông đối nội:

Mạng lưới đường giao thông trong Khu vực nghiên cứu quy hoạch hiện tại chưa được hình thành và xây dựng đồng bộ.

Hiện trạng điện và thông tin liên lạc:

- Trong khu quy hoạch chưa có hệ thống thông tin liên lạc.
- Điện chiếu sáng: Trong khu vực quy hoạch hiện trạng có hệ thống lưới điện 0,4kV đi ngang qua đường liên xã hiện hữu, có thể đấu nối dễ dàng với hệ thống điện của khu vực thông qua lưới điện chạy trên trục đường chính vào Khu dân cư.

Cấp nước:

Khu quy hoạch chưa hiện tại chưa có hệ thống cấp nước.

Hiện trạng thoát nước mưa:

Trong khu vực chưa có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa thoát trên nền tự nhiên chảy ra các mương xung quanh dự án và thoát ra hồ Phước Hòa.

Thoát nước bẩn và vệ sinh môi trường:

- Thoát nước thải: Khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải, nước thải chủ yếu xử lý bằng bể tự hoại. Nước thải trong các hộ dân vừa thải ra nền tự nhiên hoặc thu vào hầm bán tự hoại và cho thấm tại chỗ.

- Rác thải sinh hoạt và rác thải trong quá trình sản xuất đang được người dân thu gom và công ty tư nhân thu gom vận chuyển đến nơi tập kết rác của khu vực.

1.5. Mục tiêu, quy mô và loại hình dự án

1.5.1. Mục tiêu dự án

Xây dựng khu dân cư thương mại.

- Là khu dân cư thương mại với các chức năng chính như: khu nhà ở liền kề, biệt thự, khu các công trình dịch vụ công cộng và công viên cây xanh đáp ứng nhu cầu của người dân trong khu vực.
- Từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, an sinh xã hội phục vụ nhu cầu sử dụng của người dân.
- Đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho người dân trong khu vực.
- Là cơ sở cho việc đầu tư xây dựng và quản lý quy hoạch xây dựng.
- Đồng bộ cơ sở hạ tầng, kết nối với các khu chức năng khác của khu vực.
- Từng bước xây dựng bộ mặt kiến trúc và góp phần vào quá trình đô thị hóa tại xã Nha Bích, xã Minh Thắng nói riêng và huyện Chơn Thành nói chung.

1.5.2. Quy mô, công suất dự án

Dự án được thực hiện trên khu đất có diện tích 554.365,8m^2 và quy mô dân số dự kiến của dự án khoảng 8.750 người.

1.3.3. Công nghệ và loại hình dự án

Xây dựng khu dân cư có xây nhà bố trí thành các cụm nhà ở liên kế và nhà ở xã hội được đầu tư với hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

Dự án thuộc loại dự án đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật theo Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

1.6. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Khu dân cư Minh Thắng được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt quyết định chủ trương đầu tư số 1809/QĐ-UBND ngày 27/08/2019 và UBND huyện Chơn Thành phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Phước Thắng tại ấp 7, xã Minh Thắng và ấp 6, xã Nha Bích, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước tại Quyết định số 100/QĐ-UBND ngày 10/02/2020 với mục tiêu:

- Xây dựng khu dân cư thương mại.
- Là khu dân cư thương mại với các chức năng chính như: khu nhà ở liền kề, biệt thự, khu các công trình dịch vụ công cộng và công viên cây xanh đáp ứng nhu cầu của người dân trong khu vực.
- Từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, an sinh xã hội phục vụ nhu cầu sử dụng của người dân.
- Đáp ứng nhu cầu về nhà ở cho người dân trong khu vực.
- Là cơ sở cho việc đầu tư xây dựng và quản lý quy hoạch xây dựng.
- Đồng bộ cơ sở hạ tầng, kết nối với các khu chức năng khác của khu vực.
- Từng bước xây dựng bộ mặt kiến trúc và góp phần vào quá trình đô thị hóa tại xã Nha Bích, xã Minh Thắng nói riêng và huyện Chơn Thành nói chung.

Các hạng mục công trình của dự án như sau:

Bảng 1.2. Các hạng mục công trình của dự án

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	
			(m^2)	Tỷ lệ (%)
1	**Đất ở**		**302.266,0**	**54,52**
	Đất ở (nhà liền kề)	LK	149.074,2	26,89
	Đất ở (biệt thự vườn)	BT	86.925,6	15,68
	Đất nhà ở xã hội	XH	66.266,2	11,95
2	**Đất công cộng dịch vụ**		**53.688,5**	**9,68**
	Đất thương mại – dịch vụ	TMDV	30.108,0	5,43
	Đất giáo dục	GD	18.438,3	3,33
	Đất y tế	YT	1.984,0	0,36
	Đất văn hóa	VH	3.158,2	0,57
3	**Đất cây xanh**		**25.381,2**	**4,58**
	Cây xanh công viên	CXCV	22.509,9	4,06

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	
			(m^2)	Tỷ lệ (%)
	Cây xanh cảnh quan	CX	2.871,3	0,52
4	**Đất hạ tầng kỹ thuật**	**HT**	**2.599,4**	**0,47**
5	**Đất giao thông**		**155.897,6**	**28,12**
6	**Đất hành lang bảo vệ đường bộ**		**6.698,3**	**1,21**
7	**Diện tích đường đất xin nắn tuyến**		**7.834,8**	**1,41**
Tổng cộng			**554.365,8**	**100**

1.7. Công nghệ sản xuất, vận hành

Trong quá trình vận hành Dự án, Chủ dự án có trách nhiệm trong việc duy tu, bảo dưỡng hạ tầng, quản lý công trình, chăm sóc mảng xanh, quản lý công tác bảo vệ môi trường, ... Một số quy trình vận hành cơ bản tại Dự án:

1.4.1. Trồng, chăm sóc cây xanh

- Trồng dặm cây chết.
- Tưới nước: dùng xe bồn chạy dọc các hành lang cây xanh để tưới, tưới 1 lần/ngày hoặc tùy theo cường độ nắng.
- Bón phân: bón phân hữu cơ, vô cơ xen kẽ nhau (2 lần/năm).
- Cắt tỉa: cắt tỉa tạo form dáng cây 1 lần/tháng.
- Phun thuốc trừ sâu cây xanh (phun 2- 4 đợt/năm).
- Thay đất bồn hoa: 1-2 lần/năm.

1.4.2. Duy tu bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật

- Duy tu, bảo dưỡng hệ thống cấp, thoát nước: thay đường ống hư, bể, nạo vét hố ga 1 lần/năm.
- Duy tu, bảo dưỡng đèn chiếu sáng: thay các bóng đèn công cộng hư 2 lần/năm.
- Duy tu, bảo dưỡng các hạng mục khác: theo tần suất phù hợp, khuyến cáo của nhà sản xuất…

1.4.3. Quản lý khu nhà ở, khu thương mại - dịch vụ, trường mẫu giáo, cơ sở y tế, đất văn hóa

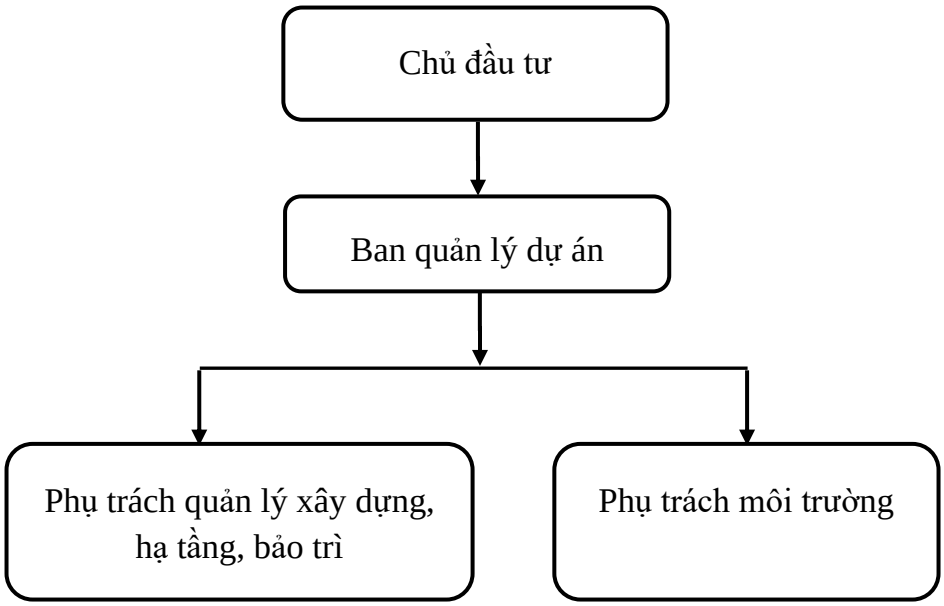
Trong giai đoạn hoạt động sẽ thành lập Ban quản lý dự án để trực tiếp điều hành các hoạt động của Dự án, bao gồm:

- Quản lý hạ tầng cơ sở.
- Bảo dưỡng, duy tu hệ thống cấp, thoát nước đảm bảo dự án hoạt động bình thường.
- Ký hợp đồng với các dịch vụ (bảo vệ, vệ sinh, chăm sóc vườn hoa, cây cảnh, diệt côn trùng và các dịch vụ khác).

1.4.4. Quản lý công tác bạo vệ môi trường

- Thường xuyên bảo dưỡng, duy tu hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp, thoát nước mưa, thoát nước thải,..).
- Ký hợp đồng với các dịch vụ (bảo vệ, vệ sinh, chăm sóc vườn hoa, cây cảnh, diệt côn trùng và các dịch vụ khác).
- Nạo vét hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải nhằm tránh tình trạng ứ đọng.
- Ký hợp đồng với các dịch vụ (bảo vệ, vệ sinh, chăm sóc vườn hoa, cây cảnh, diệt côn trùng, giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn hoạt động và các dịch vụ khác) đảm bảo cho Dự án hoạt động bình thường.

Tổ chức quản lý của Dự án trong quá trình hoạt động được minh họa trong sơ đồ sau:



Hình 1.6. Sơ đồ tổ chức quản lý Dự án

CHƯƠNG 2

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ

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

Tác động trong giai đoạn xây dựng dự án: Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu cho quá trình triển khai xây dựng; nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân và nước thải xây dựng; chất thải rắn từ sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng; nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân và nước thải xây dựng; chất thải rắn từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.

Tác động trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành: Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào khu vực Dự án; nước thải sinh hoạt của khu dân cư; chất thải rắn sinh hoạt của người dân, chất thải nguy hại.

2.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh và sự cố môi trường theo các giai đoạn của dự án

2.2.1. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

2.2.1.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Bụi từ quá trình đào đắp, san nền: hoạt động san nền, xây dựng cơ sở hạ tầng và khu nhà ở sẽ phát sinh nhiều do quá trình đào, đắp đất. Tải lượng bụi phát sinh là 234,375mg/s.

Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển trong quá trình đào đắp, san nền: Trong quá trình vận chuyển phát sinh bụi, SO_2, NO_2, CO. Nồng độ khí thải lần lượt là bụi: 579,78mg/m^3; SO_2: 134,59mg/m^3; NO_2: 8.733,19mg/m^3; CO: 1.340,04mg/m^3.

Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc: hoạt động vận chuyển có chứa nhiều bụi, NO_x, HC, CO; nồng độ bụi khoảng 0,01mg/m^3, NO_x+HC khoảng 5,77×10^{-6} mg/m^3 và CO có nồng độ 7,21×10^{-6} mg/m^3.

Bụi và khí thải từ các thiết bị thi công: Nồng độ các chất ô nhiễm như sau bụi (187,75 mg/Nm^3), SO_2 (43,66 mg/Nm^3), NO_x (3.056,41 mg/Nm^3), CO (611,28 mg/Nm^3), VOC (174,65 mg/Nm^3). So sánh với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, cho thấy hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép (riêng chỉ tiêu NO_x vượt quy chuẩn cho phép).

Hoạt động phối đá, trộn bê tông, xây dựng công trình nhà ở, dịch vụ công cộng, giáo dục phục vụ Dự án, khí thải từ hoạt động trải nhựa: Vì dự án đã san lấp mặt bằng trước khi bàn giao nên công đoạn phối đá, sỏi, được tưới nước trong quá trình thi công vì

vậy lượng bụi ít gây ảnh hưởng đến công nhân đang thi công và môi trường xung quanh. Hoạt động trải nhựa đường phát sinh bụi từ hoạt động vệ sinh mặt đường trước khi trải nhựa; Mùi hôi phát sinh do đốt nóng chảy nhựa, trải nhựa dính bám; Ô nhiễm nhiệt từ quá trình trải nhựa làm mặt đường.

Bụi từ quá trình chà nhám: Quá trình chà nhám làm phát sinh 1 lượng bụi do hoạt động chà nhám chỉ diễn ra khi chuẩn bị sơn tường. Nồng độ bụi phát sinh khoảng 3 - 6 mg/m^3

Hơi dung môi từ quá trình sơn: Trong quá trình sơn có có nhiều hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) có trong thành phần của dung môi, chúng rất dễ bay hơi vào trong không khí khi sơn. Lượng bay hơi sau khi sơn xung quanh mỗi thợ sơn khoảng 385g/h

Bụi, khí thải từ các hoạt động hàn cắt kim loại: Quá trình này phát sinh chủ yếu là khói hàn, CO, NO_x.

2.2.1.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Khí thải từ phương tiện vận tải ra vào khu vực Dự án: Thường chứa các thành phần ô nhiễm như: Bụi, NO_x, SO_2, CO, VOC.

Mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy rác tại các vị trí tập trung rác của dự án: Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm CO_2, NH_3, H_2S, CO... các khí gây mùi chủ yếu là NH_3, H_2S.

Khí thải phát sinh từ việc đun nấu thức ăn của hộ dân: Khí thải phát sinh từ quá trình đốt gas phục vụ cho nấu nướng sẽ phát sinh khí NO_2, CO_2, CO…..

Mùi từ hệ thống xử lý nước thải: Chất gây mùi bao gồm các phân tử vô vơ và hữu cơ. Hai chất vô cơ gây mùi chính là hydrogen sulfide (H_2S) và amonia (NH_3). Chất gây mùi hữu cơ thường phát sinh từ quá trình sinh học phân hủy các hợp chất hữu cơ và tạo ra các khí có mùi hôi như indoles, skatoles, mercaptan và amine.

Mùi do quá trình sử dụng hóa chất, thuốc BVTV và phân bón: Thành phần các khí chủ yếu trong phân bón là khí amoniac có mùi khai và các thành phần khác có trong thuốc bảo vệ thực vật.

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.2.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Nước thải sinh hoạt: Lưu lượng nước thải khoảng 08 m^3/ngày, thành phần gồm: pH, BOD_5 (20^oC), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni (tình theo N), tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliform.

Nước thải xây dựng: Lưu lượng phát sinh khoảng 15,05m^3/ngày do hoạt động rửa xe, thành phần chủ yếu là hàm lượng chất rắn lơ lửng.

2.2.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Nước thải sinh hoạt: Trong trường hợp dự án có tổng dân số tối đa là 8.750 người, lưu lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp khoảng 1.050 m^3/ngày.đêm, thành phần gồm: pH, BOD_5 (20^oC), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni (tình theo N), tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliform.

Nước thải từ các công trình thương mại – dịch vụ, khu giáo dục, trạm y tế, khu văn hóa: Lưu lượng phát sinh khoảng 105m^3/ngày.đêm đối với khu thương mại dịch vụ, 115,2m^3/ngày.đêm đối với khu vực giáo và 9,92 m^3/ngày đối với khu vực trạm y tế; khu văn hóa 15,79 m^3/ngày chủ yếu là nước thải sinh hoạt với thành phần chủ yếu: pH, BOD_5 (20^oC), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni (tình theo N), tổng nitơ, tổng photpho, tổng coliform.

2.2.3. Chất thải rắn thông thường

2.2.3.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Chất thải rắn xây dựng: Phát sinh khoảng 1.778 tấn, chủ yếu là xi măng rơi vãi, sắt thép vụn, bao bì đựng vật liệu,…

Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 80 kg/ngày, thành phần gồm rau, vỏ hoa quả, thực phẩm dư thừa, giấy, bao bì thực phẩm,… Chất thải rắn sinh hoạt có chứa 60% - 70% chất hữu cơ và 30% - 40% chất khác.

2.2.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Chất thải rắn sinh hoạt từ khu đất ở, khu công trình dịch vụ: Chất thải khu nhà ở phát sinh 8.750kg/ngày, khu công trình thương mại – dịch vụ: 875kg/ngày, khu giáo dục: 768kg/ngày, trạm y tế: 437,5kg/ngày, khu văn hóa: 437,5kg/ngày. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm các loại chất khác nhau như rau, vỏ hoa quả, thực phẩm dư thừa, giấy, bao bì đựng thực phẩm… Chất thải rắn sinh hoạt có chứa 60% - 70% chất hữu cơ và 30% - 40% chất khác.

Chất thải rắn đường phố: Phát sinh khoảng 1.558,98 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là cành, lá cây, một phần bao bì thực phẩm thải bỏ, chất thải rắn sinh hoạt.

Bùn thải: Lượng cặn bùn từ bể tự hoại từ các hộ dân, khu dịch vụ công cộng và khu giáo dục, khu y tế trong 1 ngày khoảng 39,58kg/ngày; Bùn từ hệ thống xử lý nước thải: bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải là 1.417,85kg/ngày.

2.2.4. Chất thải nguy hại

2.2.4.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là dầu nhớt thải; giẻ lau, bao tay dính dầu nhớt thải,… với tổng khối lượng khoảng 240 kg.

2.2.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động dân cư khoảng 6.332,4 kg/năm; khu thương mại, dịch vụ, khu giáo dục, trạm y tế, khu văn hóa khoảng 316,62 kg/năm, thành phần chất thải bóng đèn hư hỏng, pin, ắc quy, chai xịt côn trùng…. Chất thải nguy hại từ hóa chất như bao bì chứa hóa chất, phân bón, thuốc trừ sâu khoảng 10,8kg/năm. Tổng khối lượng CTNH phát sinh khi dự án đi vào hoạt động 6.659,82 kg/năm.

2.2.5. Tiếng ồn, độ rung

2.2.5.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Tiếng ồn: Tiếng ồn gây ra do phương tiện vận tải từ việc chuyên chở bốc dỡ vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị phục vụ thi công trên công trường xây dựng như máy xúc, máy ủi, máy trộn bê tông, máy khoan, máy nén khí,…Tiếng ồn có tần số cao khi các phương tiện máy móc sử dụng nhiều, hoạt động liên tục, nhất là vào khoảng thời gian ban ngày trong giờ làm việc.

Độ rung: Mức rung động của các phương tiện máy móc trong quá trình thi công có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào các yếu tố như: chất đất lòng đường, tốc độ chuyển động của xe. Quá trình thi công có thể là nguyên nhân gây ra rung động nền đất do các phương tiện thi công và các thiết bị. Hoạt động đồng loạt của các thiết bị thi công có thể gây ra hiện tượng chấn động nền đất lan truyền theo môi trường đất, tuy nhiên các chất động này sẽ bị giảm mạnh theo khoảng cách. Các khu vực lân cận gần khu xây dựng có thể bị ảnh hưởng bởi các chấn động phát động này.

2.2.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Tiếng ồn: Nguồn phát sinh tiếng ồn là từ hoạt động của các phương tiện giao thông, cũng như hoạt động sinh hoạt của khu dự án. Theo kết quả khảo sát tại các khu dân cư đã đi vào hoạt động tiếng ồn dao động trong khoảng từ 55 – 67 dBA, tuy nhiên nguồn ồn này không liên tục nên ảnh hưởng là không đáng kể.

2.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

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

2.3.1.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng động cơ của các phương tiện, sử dụng nhiên

liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; các xe vận chuyển chở đúng trọng tải và phủ bạt kín nhằm giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ. Bố trí hợp lý các chuyến xe chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng ra vào hợp lý. Lịch làm việc tránh chồng chéo gây ùn tắc giao thông nơi cổng ra vào của công trình Không sử dụng các loại máy móc thi công quá cũ để đảm bảo giảm thiểu phát thải ô nhiễm bụi, khí thải. Tính toán và sử dụng đúng số lượng máy móc, thiết bị để hạn chế tối đa mức độ gây tác động đến môi trường không khí khu vực; Kiểm soát ô nhiễm bụi, khí thải, tiếng ồn và mức rung nhằm bổ sung áp dụng các biện pháp hạn chế khi cần thiết; Tuân thủ thời gian biểu của hoạt động thi công và biện pháp tổ chức thi công hợp lý, …

2.3.1.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông: Thực hiện một số biện pháp giảm thiểu như đảm bảo diện tích trồng cây xanh trong khu dân cư, rửa đường nội bộ thường xuyên nhằm giảm lượng bụi từ các phương tiện vận chuyển trong khu dân cư, lắp đặt biển báo giảm tốc khi vào khu dân cư,…

Giảm thiểu mùi hôi từ các thùng chứa rác: Bố trí số lượng thùng thu gom rác có nắp đậy ở các khu vực công cộng, trên các tuyến đường trong khu dự án với khoảng cách giữa 2 thùng rác khoảng 100m; Rác thải sinh hoạt phát sinh được thu gom mỗi ngày, không để tập trung thời gian dài. Hoạt động thu gom rác chỉ ảnh hưởng cục bộ trong thời gian ngắn và được nhân viên quản lý của dự án phun chế phẩm EM để khử mùi hôi.

Mùi từ hoạt động đun nấu thức ăn của người dân: Bố trí hệ thống chụp hút và đưa lượng khói này ra ngoài theo đường ống khói. Có biện pháp thông thoáng tại khu vực nấu nướng; Có biện pháp thông thoáng tại nhà nấu ăn; Đối với mùi nấu ăn sử dụng máy hút khói và khử mùi khói bếp.

Mùi hệ thống xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra và bảo quản hệ thống phân phối khí và sục khí ở các bể điều hòa, bể hiếu khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi H_2S, NH_3…Kiểm tra tốc độ dòng chảy nước thải tại các bể chứa, bể tiếp nhận, để đảm bảo thời gian lưu nước của các bể, tránh xảy ra tình trạng phân hủy kị khí ở các bể. Mùi phát sinh từ các bể: hố gom, bể điều hòa, bể kị khí, bể thiếu khí, bể phân hủy bùn, sẽ được dẫn tới hệ thống xử lý mùi để xử lý giảm thiểu mùi hôi.

Mùi do quá trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón: Sử dụng các loại thuốc và phân bón không thuộc danh mục cấm của Việt Nam. Đảm bảo an toàn khi sử dụng thuốc: đọc kỹ và tuân theo các hướng dẫn an toàn được ghi trên nhãn. Thời gian phun và kỹ thuật phun thuốc phải đảm bảo đúng hướng dẫn của Nhà sản xuất, Chi cục Bảo vệ thực vật tại địa phương và Bộ Nông Nghiệp Và Phát Triển Nông Thôn.

Giảm thiểu tác động của các cơ sở xung quanh dự án: Đảm bảo diện tích cây xanh cách ly giữa khu vực dự án với các cơ sở sản xuất lân cận. Thực hiện nghiêm các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường và các công trình bảo vệ môi trường.

2.3.2. Các công trình, biện pháp quản lý nước mưa và nước thải

2.3.2.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Biện pháp giảm thiểu nước mưa: Tạo các hố lắng cặn tạm thời trước khi nước mưa chảy vào nguồn tiếp nhận, ưu tiên xây dựng hệ thống thu gom nước mưa, định kỳ khơi thông dòng chảy tránh ngập úng.

Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt: Đơn vị thầu thi công tiến hành thuê nhà vệ sinh di động; Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt: Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom của địa phương tiến hành hút hầm, vận chuyển và xử lý đúng nơi quy định.

2.2.2.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

– *Biện pháp giảm thiểu nước mưa:* Hệ thống thoát nước mặt được thiết kế riêng biệt đối với thoát nước thải, có nhiệm vụ thu nước mưa và nước tưới cây rửa đường. Các đường ống thoát nước được đặt dọc theo các tuyến đường thoát nước theo hướng chính về hướng Đông Nam khu đất. Các đường cống phụ thu gom nước mặt từ các đường khu nội bộ và dẫn đến các hố ga của đường cống chính dẫn đến các cửa xả theo quy hoạch đã được duyệt trên đường liên xã và đường Xa Cát – Minh Đức.

– *Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt:* Chủ dự án phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 1.560m^3/ngày) để thu gom và xử lý nước thải đạt quy chuẩn theo quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Quy trình hệ thống xử lý như sau: Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại 05 ngăn → Hố thu gom; Nước rửa tay, nấu ăn → Bể tách dầu mở → Hố thu gom → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể MBBR→ bể Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Thoát ra cống thoát nước hiện hữu trên đường Xa Cát – Minh Đức. Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát vào hồ Phước Hòa tiếp giáp với phía Tây Nam của dự án.

Kích thước các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 2.1. Kích thước các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Hệ thống xử lý nước thải: 1.560m^3/ngày.đêm	Vật liệu xây dựng
1	Bể tách dầu mỡ	-Kích thước (L×W×H): 10,0m×3,5m×4,0m -Thể tích bể: 140 m^3 -Thời gian lưu: 2 giờ	BTCT, chống thấm

STT	Hạng mục	Hệ thống xử lý nước thải: 1.560m^3/ngày.đêm	Vật liệu xây dựng
2	Bể thu gom	-Kích thước (L×W×H): 3,0m×2,0m×4,0m -Thể tích bể: 24 m^3 -Thời gian lưu: 20phút	BTCT, chống thấm
3	Bể điều hòa	-Kích thước (L×W×H):14,0m×13,0m×4,0n -Thể tích bể: 728 m^3 -Thời gian lưu: 10giờ	BTCT, chống thấm
4	Bể Anoxic	-Kích thước (L×W×H): 8,0m×4,0m×4,0m -Thể tích bể: 128 m^3 -Thời gian lưu: 1,8giờ	BTCT, chống thấm
5	Bể MBBR	-Kích thước (L×W×H): 8,5m×4,0m×4,0m -Thể tích bể: 136m^3 -Thời gian lưu: 2giờ	BTCT, chống thấm
6	Bể Aerotank	-Kích thước (L×W×H): 11,0m×10,5m×4,0m -Thể tích bể: 362m^3 -Thời gian lưu: 7,12 giờ	BTCT, chống thấm
7	Bể lắng sinh học	-Kích thước (L×W×H): 10,0m×10,0m ×4,0m -Thể tích bể: 400m^3 -Thời gian lưu: 4giờ	BTCT, chống thấm
8	Bể khử trùng	-Kích thước (L×W×H): 4,5m×4,0m×4,0m -Thể tích bể: 72 m^3 -Thời gian lưu: 1 giờ	BTCT, chống thấm
9	Bể chứa bùn	-Kích thước (L×W×H): 11,0m×10,0m×4,0m -Thể tích bể: 440 m^3 -Thời gian lưu: 3 ngày	BTCT, chống thấm

2.3.3. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

2.3.3.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Chất thải xây dựng: Bố trí kho chứa CTR tạm thời kích thước 3×3 m tại vị trí đất quy hoạch bãi đỗ xe theo dạng nhà tiền chế tường và mái bằng tôn. CTR xây dựng được công nhân thu gom, phân loại hàng ngày và lưu chứa tại khu vực lưu chứa CTR xây dựng

tạm thời, Chủ dự án sẽ định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

Chất thải sinh hoạt: Chủ dự án sẽ trang bị 2 thùng chứa rác với thể tích 120 lít có nắp đậy, tại công trường để chứa lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Bố trí công nhân vệ sinh thường xuyên trên công trường để thu gom rác thải sinh hoạt, bao nilon vương vãi của công nhân trên công trường. Lượng chất thải rắn sinh hoạt này sẽ được chủ dự án ký kết hợp đồng với đơn vị thu gom hằng ngày rác thải sinh hoạt tại địa phương.

2.3.3.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

– *Chất thải sinh hoạt:* Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại các hộ gia đình được phân loại, thu gom vào các thùng chứa rác vật liệu HDPE có 3 ngăn (thể tích 80 lít) có nắp đậy, bố trí cho từng căn hộ; Đối với rác thải đường phố: Bố trí các thùng rác có nắp đậy, vật liệu HDPE có 3 ngăn (thể tích 80 lít), trên các tuyến đường với khoảng cách 100m/thùng; Đối với khu vực thương mại – dịch vụ và trường mẫu giáo, trạm y tế: Bố trí 3 thùng chứa loại 120 lít, có nắp đậy, vật liệu HDPE trong khuôn viên trường học và khu thương mại dịch vụ. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt của dự án với tần suất 01 lần/ngày theo đúng quy định.

– *Đối với bùn thải:* Đối với bùn, cặn từ bể tự hoại: Các hộ gia đình, khu dịch vụ công cộng, khu trường học, khu y tế định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý; Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, Chủ dự án sẽ định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

2.3.4. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại

2.2.4.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Các chất thải nguy hại phát sinh sẽ được lưu chứa tại các thùng chứa bằng nhựa HDPE, dung tích 60 lít, có nắp đậy, dán nhãn, lưu chứa tại nhà kho chứa chất thải nguy hại tạm thời với diện tích khoảng 4m^2, bố trí tại khu vực quy hoạch đất hạ tầng kỹ thuật, kết cấu: tường gạch, nền bê tông, tường bằng tôn bao xung quanh, mái che được lợp bằng tole sóng vuông, có gờ vây, hố thu gom chất thải rò rỉ, … theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

2.2.4.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Đăng ký chủ nguồn thải với Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ dự án tổ chức tuyên truyền, giáo dục để nâng cao nhận thức của người dân trong việc quản lý CTNH phát sinh. Hướng dẫn phân loại CTNH tách riêng với chất thải rắn sinh hoạt; Chủ dự án sẽ hướng dẫn người dân các căn hộ mang về kho chứa CTNH được đặt tại khu vực quy hoạch đất hạ tầng kỹ thuật (diện tích 4m^2), kết cấu: tường gạch, nền bê tông, tường bằng tôn bao xung quanh, mái che được lợp bằng tole sóng vuông, có gờ vây, hố thu gom chất thải rò rỉ, ….; Kho chứa có bố trí các thùng chứa riêng biệt, thùng chứa có nắp đậy, được làm bằng nhựa HDPE, có nhãn dán phân biệt. Trong khu vực kho chứa bố trí các thùng như sau: 01 thùng

chứa pin, ắc quy thải (mã 16 01 12); 01 thùng chứa giẻ lau, găng tay dính dầu (mã 18 02 01); 01 thùng chứa bóng đèn huỳnh quang thải có chứa thủy ngân (mã 16 01 06); 01 thùng chứa các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện các linh kiện điện tử (mã 16 01 13). Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển theo quy định.

2.3.5. Các công trình, biện pháp quản lý tiếng ồn, độ rung

2.3.5.1. Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Sử dụng các loại máy móc thiết bị mới ít gây tiếng ồn, thường xuyên bảo trì máy móc thiết bị và lập kế hoạch thời gian làm việc phù hợp.

2.3.5.2. Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

Lập quy định về việc không gây ô nhiễm tiếng ồn đặc biệt trong thời gian từ 22h đến 6h.

CHƯƠNG 3

CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Chương trình giám sát môi trường

Chương trình giám sát môi trường dự án được thể hiện tại **Bảng 3.1.**, như sau:

Bảng 3.1. Chương trình giám sát môi trường

STT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn Quy chuẩn so sánh
A	**Giai đoạn thi công xây dựng**			
1	***Môi trường không khí***			
	Không khí khu vực thi công dự án	Vi khí hậu, tiếng ồn, Bụi, SO_2, NO_2, CO	01 lần trong giai đoạn xây dựng	**QCVN 24:2016/BYT** **QCVN 26:2016/BYT** **QCVN 02:2019/BYT** **QCVN 03:2019/BYT** **Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT**
2	***Chất thải thông thường và chất thải nguy hại***			
	Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại	Khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận	Thường xuyên, liên tục; định kỳ báo cáo cơ quan chức năng	**Thông tư 02/2022/TT-BTNMT** **Nghị định 08/2022/NĐ-CP**
B	**Giai đoạn vận hành thử nghiệm**			

	Giám sát chất lượng nước thải			
1	Điểm đầu vào	Lưu lượng, pH, SS, BOD_5, amoni, tổng Phốt pho, tổng Nitơ, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform.	03 tháng/lần	**QCVN 24:2016/BYT**
2	Điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải			
B	**Giai đoạn hoạt động**			
1	**Giám sát chất lượng nước mặt**			
	Tại Hạ lưu hồ Sa Cát	pH, BOD_5, SS, COD, Amoni, tổng Photpho, tổng Nitơ, tổng Colifom, tổng các chất hoạt động bề mặt	06 tháng/lần	**QCVN 08:2015/BTNMT**
2	***Giám sát chất lượng nước thải***			
2.1	Đầu vào hệ thống xử lý nước thải	Lưu lượng, pH, SS, BOD_5, amoni, tổng Phốt pho, tổng Nitơ, dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt, tổng Coliform.	03 tháng/lần	**QCVN 14:2008/BTNMT**
2.2	Đầu ra tại hệ thống xử lý nước thải			
5	***Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại***			
	Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn	Khối lượng, thành phần,	Thường xuyên, liên tục; định kỳ	**Nghị định 08/2022/NĐ -CP**

	thông thường và chất thải nguy hại	chứng từ giao nhận	06 tháng/lần báo cáo cơ quan chức năng theo quy định	**Thông tư 02/2022/TT-BTNMT**