

Phụ lục I
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CÔNG TÁC
THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-UBND ngày / /2026
của Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ dự án điểm dân cư quy hoạch phía Tây Nam (Khu 1), phát sinh khoảng 31,74 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ dự án điểm dân cư quy hoạch phía Đông (Khu 2), phát sinh khoảng 39,57 m³/ngày.đêm.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Suối Cây Me phía Đông dự án, sau đó thoát về sông Đại An tại thôn Đại Ân, xã Xuân An, tỉnh Gia Lai.

2.2. Vị trí xả nước thải

- Vị trí: Suối Cây Me phía Đông dự án.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X (m): 596655.099; Y(m): 1545134.468 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108°15', múi chiều 3°).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 71,31 m³/ngày đêm (Hệ thống xử lý nước thải có công suất: 80m³/ngày đêm).

2.4. Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức

2.5. Chế độ xả nước thải: gián đoạn trong ngày.

2.6. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải theo cột A, QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cụ thể như sau:

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 14:2025/BTNMT, (cột A)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6-9	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	≤ 30		
3	COD	mg/l	≤ 80		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 50		
5	Amoni (N-NH ₄ ⁺), tính theo N	mg/l	≤ 4,0		
6	Tổng Nitơ	mg/l	≤ 25		
7	Tổng Phốt pho	mg/l	≤ 4,0		
8	Tổng Coliform	MPN/100 ml	≤ 3.000		

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 14:2025/BTNMT, (cột A)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
9	Sunfua (S^{2-})	mg/l	$\leq 0,2$		
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤ 10		
11	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	$\leq 3,0$		

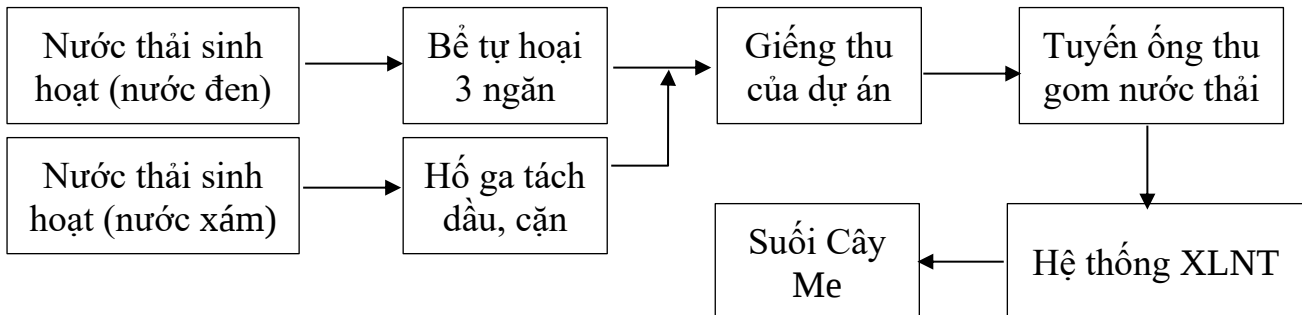
B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT)

Hệ thống thu gom nước thải của dự án riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; nước thải từ hoạt động vệ sinh, tắm giặt, nấu ăn sau khi tách rác được dẫn chảy vào hệ thống thu gom nước thải của khu dân cư. Nước thải được thu gom thông qua tuyến ống nhựa HDPE-PE100 đường kính D200 – D315 mm và tuyến ống áp lực HDPE DN50, dẫn về Trạm xử lý nước thải (XLNT) của dự án để xử lý.

Sơ đồ thu gom, thoát nước thải:

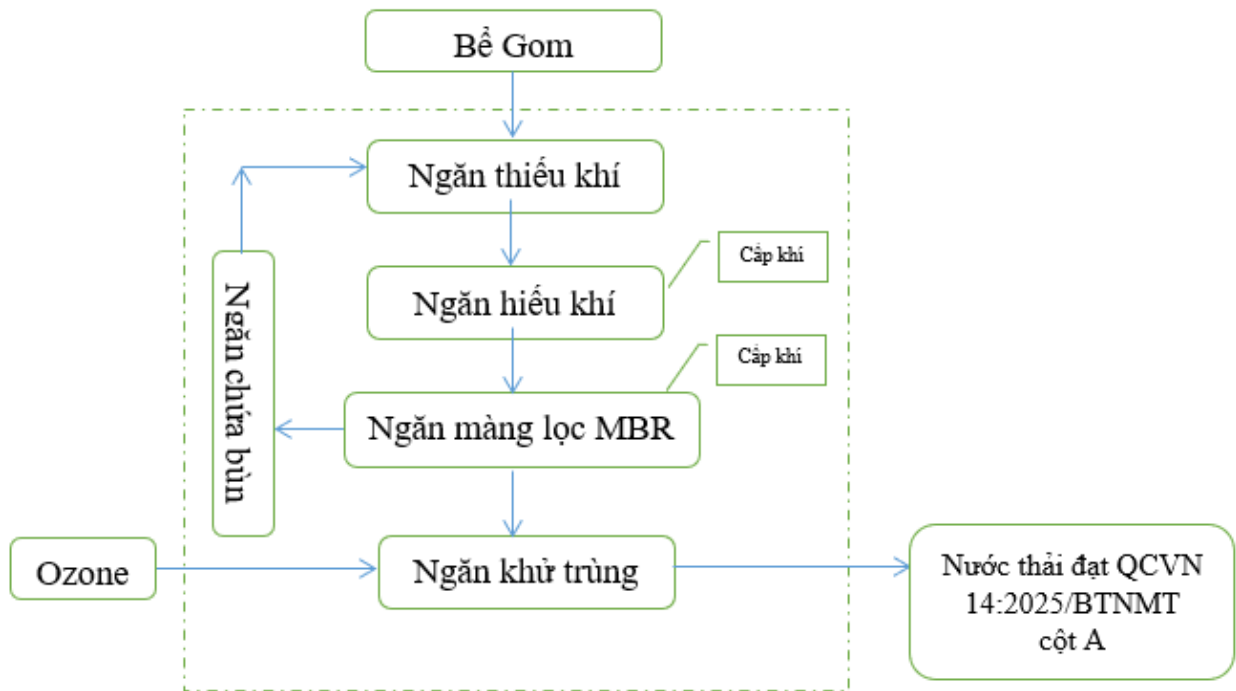


1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Quy trình vận hành: tự động, vận hành thường xuyên, liên tục.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Hệ thống xử lý nước thải không sử dụng hóa chất trong quá trình xử lý. Nước thải được khử trùng bằng Ozone nhằm đảm bảo hiệu quả diệt khuẩn và thân thiện môi trường. Màng lọc MBR được vệ sinh tự động bằng phương pháp rửa ngược sử dụng nguồn nước sau khử trùng, với tần suất khoảng 10 – 20 phút/lần để hạn chế bám bẩn và duy trì hiệu suất hoạt động. Định kỳ khoảng 6 – 12 tháng, đơn vị lắp đặt sẽ tiến hành tháo dỡ, kiểm tra và vệ sinh chuyên sâu hoặc thay thế màng lọc khi cần thiết để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định, liên tục.

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.



- Phân kỳ đầu tư Hệ thống xử lý nước thải thành 02 giai đoạn:

+ Giai đoạn đầu: Đầu tư phân kỳ 01 hệ thống xử lý nước thải có công suất 40 m³/ngày.đêm. Trong đó, bể gom được xây dựng để sử dụng chung cho toàn bộ hệ thống (02 phân kỳ), kích thước bể gom như sau:

TT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước (m)			V (m ³)	V _{hi} (m ³)	Thời gian lưu (giờ)
			Đường kính/Rộng	Dài	Cao			
1	Bể gom	1	3,5	1,4	3,1	15,19	6,51	3,13

Các hạng mục công trình của một phân kỳ hệ thống xử lý nước thải:

TT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước (m)			V (m ³)	V _{hi} (m ³)	Thời gian lưu (giờ)
			Đường kính/Rộng	Dài	Cao			
1	Ngăn thiếu khí	1	2,5	2,5	2,5	12,27	10,5	5,05
2	Ngăn hiếu khí	1	2,5	4,0	2,5	19,63	16,8	8,0
3	Ngăn chứa màng lọc sinh học (MBR)	1	2,5	2,0	2,5	9,82	7,98	3,84
4	Ngăn khử trùng	1	1,25	2,0	2,5	4,91	3,15	1,51
5	Ngăn chứa bùn	1	1,25	2,0	2,5	4,91	-	-

+ Về lâu dài: Khi lượng nước thải phát sinh đạt 80% công suất của hệ thống xử lý nước thải ở phân kỳ 01 (đạt khoảng 30 m³/ngày đêm), tiến hành lắp đặt hệ thống xử lý nước thải phân kỳ 02 để đảm bảo khả năng xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của dự án theo quy định

1.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng đường ống và giám sát các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải. Bố trí nhân viên theo dõi, giám sát liên tục

quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí các nhân viên kỹ thuật vận hành và ghi chép nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải; đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành và theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Bố trí các thiết bị bơm dự phòng để thay thế kịp thời thiết bị bơm bị hư hỏng, đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục không bị gián đoạn do sự cố.

- Đối với sự cố trong hệ thống xử lý nước thải: Sử dụng tín hiệu báo sự cố khi có sự cố xảy ra, tạm dừng xả thải khi phát sinh sự cố, khắc phục sự cố; đồng thời, báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường và các đơn vị liên quan để phối hợp hỗ trợ và khắc phục khi xảy ra sự cố.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: Trong vòng 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án (theo mẫu số 43, Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) về Sở Nông nghiệp và Môi trường ít nhất 10 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Lập Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án (theo mẫu số 43a ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường) về Sở Nông nghiệp và Môi trường trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm 20 ngày.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Vị trí 1: Nước thải đầu vào lấy tại bể gom nước thải

- Vị trí 2: Nước thải đầu ra lấy tại hố ga sau ngăn khử trùng

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Phần A của Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại khoản 8, Điều 1, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Xử lý mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải

Công nghệ xử lý mùi hôi như sau:

Mùi hôi từ các bể xử lý nước thải → Ống thu khí → Bồn xử lý mùi hôi → Ống thoát khí

Thông số kỹ thuật cơ bản các hạng mục bồn xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải:

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bồn xử lý mùi	- Kích thước: DxH = 300x1.400 (mm) - Vật liệu: inox 304, dày 1,2mm - Mặt bích kết nối đường ống thu khí vào: DN50 - Mặt bích kết nối đường ống thoát khí: DN50 - Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính - Xuất xứ: Việt Nam	Bộ	1 (dùng cho cả 2 phân kỳ)

3.3. Yêu cầu khác

- Thường xuyên kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải hoạt động thường xuyên, liên tục có hiệu quả;
- Bố trí nhân viên thường xuyên theo dõi, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình thiết kế;
- Báo cáo cơ quan chức năng và xử lý kịp thời khi có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận và môi trường do việc xả nước thải gây ra;
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Việc vận hành hệ thống xử lý nước thải phải có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ các nội dung: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra; điện năng tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng,...

Phụ lục II
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-UBND ngày / /2026
của Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn phát sinh: Vận hành các thiết bị (máy thổi khí, máy bơm) trong Trạm xử lý nước thải phía Đông.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Tại Trạm xử lý nước thải của dự án. Tọa độ: X (m) = 1545060,20; Y (m) = 596712,32 (Theo hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trục 108⁰15).

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn: Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quy chuẩn QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (theo mức âm tương đương dBA), cụ thể như sau:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian			Tần suất quan trắc định kỳ
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)	
Khu vực B	55	50	45	-

3.2. Độ rung: Độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (theo mức rung tương đương dB), cụ thể như sau:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		Tần suất quan trắc định kỳ
	Ngày (06h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)	
Khu vực B	65	60	-

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đảm bảo các điều kiện kỹ thuật làm việc và tăng tuổi thọ của máy móc thiết bị.

- Trồng cây xanh cách âm xung quanh khu vực trạm xử lý nước thải để giảm khuếch tán tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

- Thường xuyên kiểm tra độ mòn chi tiết máy móc, thiết bị và cho dầu bôi

tron.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định tại phần A Phụ lục này.
- Chủ đầu tư chịu hoàn toàn trách nhiệm khi tiếng ồn, độ rung không bảo đảm các yêu cầu tại Giấy phép môi trường này.

Phụ lục III
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ
SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-UBND ngày / /2026
của Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	16 01 13	15
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	5
TỔNG CỘNG			20

1.2 Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Bao bì kim loại cứng (bình xịt diệt côn trùng, thùng sơn,...)	15 01 11	6
2	Giẻ lau dính dầu thải	18 02 01	9
TỔNG CỘNG			15

1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường:

TT	Tên chất thải	Số lượng (kg/ngày)
1	Cặn bùn từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	120
TỔNG CỘNG		120

1.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt:

- Khối lượng: phát sinh khoảng 736 kg/ngày.
- Chủng loại: Chủ yếu là bao bì, vỏ đồ hộp, thức ăn thừa và các loại chất thải rắn khác phát sinh từ quá trình sinh hoạt của người dân.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát:

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị thùng nhựa chuyên dụng dung tích 60 lít -120 lít để lưu chứa chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp phải kiểm soát, có nắp đậy kín đặt trên nền đảm bảo không thấm và dán nhãn để phân biệt từng loại chất thải theo quy định.

- Khu vực lưu chứa: Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng tại khu vực cây xanh của dự án, ưu tiên đặt tại các vị trí rìa công viên, gần lối đi nội bộ, thuận tiện cho việc thu gom và vận chuyển.

- Chất thải nguy hại được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận

chuyên, xử lý theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp:

- Thiết bị và khu vực lưu giữ:

Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được lưu giữ tạm thời tại ngăn chứa bùn của hệ thống. Một phần bùn được tuần hoàn trở lại các công trình xử lý để duy trì hoạt động vi sinh, phần còn lại được định kỳ hút và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Công trình lưu giữ bùn thải là ngăn chứa bùn được tích hợp trong hệ thống xử lý nước thải, xây dựng kín, chống thấm và bố trí đảm bảo không rò rỉ, phát tán mùi hoặc nước rỉ bùn ra môi trường xung quanh trong quá trình lưu giữ tạm thời.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa: Mỗi hộ dân tự phân loại sơ bộ thành 02 loại (chất thải vô cơ và chất thải hữu cơ) ngay tại nhà.

- Vị trí tập kết chất thải rắn sinh hoạt: Hàng ngày đội thu gom đưa phương tiện thu gom đến thu gom chất thải rắn đã được tập trung tại từng hộ dân dọc các tuyến đường nội bộ trong khu dân cư để xử lý theo đúng quy định

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126, Luật Bảo vệ môi trường.

2. Có trách nhiệm ban hành, cập nhật và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT để có biện pháp quản lý phù hợp.

Phụ lục IV
YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-UBND ngày / /2026
của Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai)*

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.
2. Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất, trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh theo quy định; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.
3. Duy trì vận hành thường xuyên, hiệu quả công trình xử lý, bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành dự án; thường xuyên theo dõi, giám sát và cải tạo, nâng cấp, sửa chữa kịp thời khi bị hư hỏng, xuống cấp.
4. Tăng cường trồng và chăm sóc cây xanh trên mặt bằng dự án đảm bảo dải cây xanh cách ly và tỷ lệ diện tích cây xanh theo quy hoạch được duyệt.
5. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh lao động, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật.
6. Trường hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định liên quan có sửa đổi bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định mới.
7. Chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải, tiếng ồn và độ rung không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.
8. Tổ chức vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải và được cơ quan có thẩm quyền xác nhận hoàn thành việc vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định trước khi đưa dự án đi vào vận hành chính thức và bàn giao cho đơn vị/tổ chức quản lý và vận hành (nếu có).
9. Sau khi tiếp nhận bàn giao, đơn vị/tổ chức quản lý, vận hành có trách nhiệm tiếp tục thực hiện công tác bảo vệ môi trường theo Giấy phép môi trường này.
10. Thực hiện trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án theo quy định của pháp luật./.