

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Cải tạo, nâng cấp, xử lý triệt để ô nhiễm môi trường tại bãi thu gom rác huyện Đắk Mil của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Nông

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Cải tạo, nâng cấp, xử lý triệt để ô nhiễm môi trường tại bãi thu gom rác huyện Đắk Mil;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Cải tạo, nâng cấp, xử lý triệt để ô nhiễm môi trường tại bãi thu gom rác huyện Đắk Mil đã được chỉnh sửa bổ sung kèm theo Công văn số 377/BQL-KHTH ngày 16 tháng 8 năm 2021 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Nông;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 247/TTr-STNMT ngày 25 tháng 8 năm 2021.



QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Cải tạo, nâng cấp, xử lý triệt để ô nhiễm môi trường tại bãi thu gom rác huyện Đăk Mil (sau đây gọi là Dự án) của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đăk Nông (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Đăk Lao, huyện Đăk Mil, tỉnh Đăk Nông với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này; các nội dung bảo vệ môi trường đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Trước khi thực hiện vận hành thử nghiệm, chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải báo cáo cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt về kế hoạch vận hành thử nghiệm. Dự án phải được cơ quan có thẩm quyền xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường trước khi chính thức hoạt động xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

4. Thường xuyên kiểm tra hiệu suất của các hạng mục công trình xử lý môi trường để chất thải được xử lý đảm bảo theo quy chuẩn hiện hành.

Điều 3. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, nếu có những thay đổi về quy mô, công suất; thay đổi công nghệ xử lý chất thải có khả năng tác động xấu đến môi trường so với phương án trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nhưng chưa đến mức phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án tự xem xét, quyết định, chịu trách nhiệm trước pháp luật và thể hiện trong hồ sơ đề nghị xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường.

Điều 4. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 5.

1. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND huyện Đăk Mil kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

2. Yêu cầu UBND huyện Đăk Mil không quy hoạch, không đề xuất quy hoạch khu dân cư và các công trình khác có liên quan xung quanh khu vực dự án



để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

3. Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về nội dung đề xuất tại Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. /.

Nơi nhận:

- CT, các PCT UBND;
- Tổng cục Môi trường;
- UBMTTQ VN tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Các Sở: XD, KH&ĐT, TN&MT, KH&CN, NN&PTNT;
- UBND huyện Đắk Mil;
- UBND xã Đắk Lao;
- BQLDA ĐTXD CCT NN&PTNT;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CTTĐT, TTHCC, KTN(Va).



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Lê Trọng Yên



PHỤ LỤC:

CÁC NỘI DUNG YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN: CẢI TẠO, NÂNG CẤP, XỬ LÝ TRIỆT ĐỂ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG TẠI BÃI THU GOM RÁC HUYỆN ĐẮK MIL

(Kèm theo Quyết định số **1326/QĐ-UBND** ngày **31/8/2021** của
Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Cải tạo, nâng cấp, xử lý triệt để ô nhiễm môi trường tại bãi thu gom rác huyện Đắk Mil.

- Vị trí thực hiện Dự án: Thôn Đắk Thủy, xã Đắk Lao, huyện Đắk Mil, tỉnh Đắk Nông.

- Tên Chủ dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đắk Nông.

- Người đại diện: Ông Phan Vận Chức vụ: Phó Giám đốc

- Điện thoại: 02613.581.999

- Địa chỉ liên hệ: Số 06, đường Lê Duẩn, phường Nghĩa Tân, thành phố Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông.

- Vị trí địa lý của Dự án: Dự án cách trung tâm xã Đắk Lao khoảng 6,3 km về phía Đông Bắc, cách khu dân cư xã Đắk Lao 5,4 km về phía Đông Bắc, cách trung tâm huyện Đắk Mil khoảng 9 km về phía Bắc. Vị trí tiếp giáp khu đất dự án như sau:

- + Phía Đông giáp đất trồng cây lâu năm;
- + Phía Tây giáp đất trồng cây lâu năm;
- + Phía Nam giáp đất trồng cây lâu năm và đường đất;
- + Phía Bắc giáp đất trồng cây lâu năm.

Hiện trạng sử dụng đất: đất trồng cây lâu năm, diện tích đất của dự án thuộc tiểu khu 1058 thuộc đất Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển Đại Thành quản lý.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Quy mô, công suất: 40 tấn/ngày.

- Tổng diện tích của Dự án: Dự án thực hiện đầu tư trên diện tích 9,08 ha (trong tổng diện tích được UBND huyện Đắk Mil quy hoạch là 11,25 ha).

Trong đó:

- + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình chính: 31.878,45 m²;
- + Diện tích các công trình phụ trợ: 517,6 m²;

+ Diện tích các công trình bảo vệ môi trường: 33.576,91 m²;

+ Diện tích các hạng mục công trình khác (cổng tường rào; sân đường nội bộ, bãi để xe; đường giao thông; đài cấp nước; trạm biến thế; kè đá; đất chưa sử dụng): 24.848,34 m²;

+ Đất cây xanh cách ly ngoài phạm vi dự án: 21.648 m².

Cơ cấu sử dụng đất của Dự án như sau:

TT	Nhóm các khu chức năng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Đất bên trong phạm vi Dự án	90.821,30	100
I	Hạng mục công trình chính	31.878,45	35,10
1	Văn phòng làm việc	150	
2	Khu tiếp nhận	500	
3	Ô chôn lấp hợp vệ sinh	31.228,45	
II	Hạng mục công trình phụ	517,6	0,57
1	Nhà kho	158	
2	Nhà hóa nghiệm	158	
3	Xưởng cơ điện	120	
4	Trạm cân	60	
5	Cầu rửa xe	21,6	
III	Công trình bảo vệ môi trường	33.576,91	36,97
1	Cụm bể điều hòa + bể chứa bùn	75	
2	Cụm xử lý nước thải + nhà điều hành	215	
3	Hồ sinh học	1.441,30	
4	Mương thu nước rỉ rác	240,5	
5	Mương thoát nước mưa	311,6	
6	Kho chứa CTNH (được bố trí trong khu tiếp nhận)	50	
7	Hồ sự cố	75	
8	Cây xanh, thảm cỏ	27.085,61	
9	Bãi chứa đất dự trữ làm lớp chôn trung gian	4.685,00	
IV	Hạng mục công trình khác	24.848,34	27,36
1	Cổng tường rào	255,2	
2	Sân đường nội bộ, bãi để xe	2.205	

3	Đường giao thông	7.080	
4	Hệ thống cấp nước + Đài cấp nước	54,76	
5	Trạm biến thế	2,82	
6	Kè đá (ta luy)	732	
7	Đất chưa sử dụng	14.512,56	
B	Đất ngoài phạm vi Dự án		
1	Cây xanh cách ly	21.684,00	
2	Giếng quan trắc nước ngầm (4 cái)	-	

1.3. Quy trình công nghệ của Dự án

- Mô hình bãi chôn lấp: Bãi chôn lấp chìm.
- Công nghệ xử lý: Chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

+ Xử lý ô nhiễm môi trường bãi chôn lấp cũ tại thôn Đắc Thủy, xã Đắc Lao, huyện Đắc Mil bằng phương pháp vận chuyển toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt ở bãi chôn lấp cũ về bãi chôn lấp mới.

+ Đầu tư xây dựng bãi chôn lấp mới tại thôn Đắc Thủy, xã Đắc Lao, huyện Đắc Mil để chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

2.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Khí thải, bụi, tiếng ồn, độ rung từ hoạt động phát quang, san ủi, đào đắp; vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị, máy móc thi công.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.
- Chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng Dự án và quá trình sinh hoạt của công nhân.
- Tác động đến nguồn nước ngầm; đất; kinh tế - xã hội khu vực và các tác động do các rủi ro, sự cố do hoạt động thi công xây dựng của Dự án.

2.1.2. Giai đoạn hoạt động

- Nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; nước rỉ rác; nước thải từ khu vực cầu rửa xe,...
- Khí thải, bụi, độ ồn phát sinh do hoạt động của phương tiện giao thông chuyên dụng để thu gom, vận chuyển rác; trong quá trình hoạt động của bãi chôn lấp.
- Khí thải từ quá trình thu gom, vận chuyển rác; khâu đổ rác tươi, quá trình phân hủy chất hữu cơ trong bãi chôn lấp.
- Chất thải rắn sinh hoạt; Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải.

- Chất thải nguy hại.
- Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực.
- Tác động đến kinh tế - xã hội địa phương.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

a) Nước mưa chảy tràn: Khi nước mưa chảy tràn trên mặt đất bị đào đắp, khu vực tập kết nguyên vật liệu, khu vực đang thi công thì sẽ gây ra một số tác động xấu như làm ngập úng cục bộ, gây xói mòn và cuốn trôi đất, đá, nguyên vật liệu xuống khe cạn phía Đông Bắc giáp ranh dự án, làm tắc nghẽn dòng chảy, đồng thời làm giảm chất lượng nước mặt tại đây. Giai đoạn được dự báo với khối lượng khoảng 1.420 m³/ngày.

b) Nước thải sinh hoạt: Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 02 m³/ngày. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu là các chất ô nhiễm hữu cơ dễ bị phân hủy như hydratcacbon, protein, chất béo; các chất dinh dưỡng vô cơ như photphat, nitơ; một số vi khuẩn, vi sinh vật gây bệnh và trứng giun sán,...

c) Nước thải trong quá trình xây dựng: Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 5 m³/ngày. Trong quá trình dùng nước để tạo vữa, bê tông không phát sinh ra bên ngoài môi trường. Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện, máy móc, thiết bị có độ đục cao, chủ yếu là đất, cát, chất rắn lơ lửng,... gây hại cho môi trường nếu thải trực tiếp ra môi trường.

2.2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Nước mưa chảy tràn:

- Đối với bãi chôn lấp cũ: Nước mưa chảy tràn được dự báo với khối lượng khoảng 437,85 m³/ngày. Nước mưa chảy tràn qua bãi chôn lấp sẽ kéo theo các thành phần chất thải sinh hoạt như bao bì, giấy, gỗ và một số thành phần vô cơ khác trôi về khe suối, ao hồ của hộ dân phía Tây Bắc của dự án làm tắc nghẽn dòng chảy, làm gia tăng các thành phần ô nhiễm nguồn nước mặt.

- Đối với bãi chôn lấp mới: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động của dự án được dự báo với khối lượng khoảng 1.137,92 m³/ngày. Nước mưa chảy tràn được xem là nước sạch, tuy nhiên nếu trên mặt bằng có chứa chất thải bị rơi vãi thì nước mưa chảy tràn sẽ cuốn trôi theo các chất ô nhiễm này xuống nguồn tiếp nhận, gây ô nhiễm nguồn nước mặt, ảnh hưởng đến môi trường đất, đời sống thủy sinh của một số loài trên suối.

b) Nước thải sinh hoạt:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động khoảng 0,3 m³/ngày.

- Tính chất: Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn khi thải ra môi trường sẽ bị ô nhiễm nếu không có biện pháp xử lý. Các

chất dinh dưỡng (N, P) gây hiện tượng phú dưỡng nguồn nước làm ảnh hưởng đến chất lượng nước, gây tác hại cho đời sống thực vật thủy sinh.

c) Nước rỉ rác:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng phát sinh khoảng 35,78 m³/ngày.

- Tính chất: Chứa nhiều chất rắn lơ lửng, hàm lượng chất hữu cơ cao, giàu chất dinh dưỡng (N,P), là môi trường lý tưởng cho vi sinh vật gây bệnh sinh trưởng và phát triển, chứa nhiều chất khó phân hủy và độc hại, các thành phần kim loại nặng,...

d) Nước thải từ khu vực rửa xe:

- Quy mô, khối lượng: ước tính khoảng 02 m³/ngày.

- Tính chất: có thành phần pH cao, TSS cao,...

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

2.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Khí thải, bụi, tiếng ồn, độ rung từ hoạt động phát quang, san ủi, đào đắp, san gạt mặt bằng; vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị, máy móc thi công, xây dựng các công trình của dự án. Thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO₂, NO_x, CO,...

2.3.2. Giai đoạn hoạt động

a) Khí thải, bụi phát sinh do hoạt động của phương tiện giao thông chuyên dụng để thu gom, vận chuyển rác; trong quá trình hoạt động của bãi chôn lấp.

- Quy mô: ảnh hưởng đến người tham gia giao thông và các hộ dân sống trên đường vận chuyển; tác động trực tiếp đến môi trường không khí tại khu vực dự án,...

- Tính chất: Có chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO.

b) Khí thải từ quá trình thu gom, vận chuyển rác; khâu đổ rác tươi; quá trình phân hủy chất hữu cơ trong bãi chôn lấp.

- Quy mô và vùng có thể bị ảnh hưởng: Khu vực dọc tuyến đường thu gom, vận chuyển, môi trường không khí trong và xung quanh khu vực dự án.

- Tính chất: Khí thải phát sinh từ các nguồn nói trên chủ yếu là khí NH₃, H₂S, CH₄, CH₃SH, N₂, O₂, H₂, CO, CO₂,...

2.4. Quy mô, tính chất chất thải rắn thông thường

2.4.1 Giai đoạn triển khai xây dựng

a) Chất thải rắn sinh hoạt

+ Quy mô: Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 06 kg/ngày.

+ Tính chất: Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy và các loại bao bì, giấy, bìa carton, chai lọ,...

b) Sinh khối phát sinh từ hoạt động phát quang mặt bằng bãi chôn lấp mới: Tổng diện tích phát quang là 86.101 m^3 . Sinh khối thực vật phát sinh giai đoạn này khoảng từ 72,32 tấn đến 108,48 tấn.

c) Đất thải từ hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng: Khối lượng đất phát sinh từ quá trình đào đắp, san ủi của dự án khoảng 141.541 m^3 đất, trong đó khối lượng đất đào là 74.413 m^3 , khối lượng đất đắp là 67.128 m^3 . Như vậy giai đoạn này dự án sẽ phát sinh 7.285 m^3 đất.

d) Chất thải rắn xây dựng:

- Quy mô: Giai đoạn này phát sinh với khối lượng khoảng 321 tấn.

- Tính chất: Thành phần gồm cát, đá rơi vãi, gạch vỡ, gỗ, cốt pha, sắt thép vụn, bao xi măng, xà bần...

2.4.2. Giai đoạn hoạt động

a) Chất thải rắn sinh hoạt:

- Quy mô: Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của nhân viên phát sinh khoảng 0,9 kg/ngày.

- Tính chất: Chủ yếu là rác thực phẩm, hộp giấy, giấy lau, bao nilon, chai nhựa,...

b) Bùn từ hệ thống xử lý nước thải: Phát sinh khoảng 5,75 kg bùn/ngày. Lượng bùn này nếu không được thu gom sẽ làm giảm chiều sâu của các bể xử lý, dẫn đến làm giảm thời gian lưu nước, giảm hiệu quả xử lý, thời gian hoạt động của bể.

c) Rác bị rơi vãi trên đường vận chuyển rác đến bãi chôn lấp: Khi các xe chở rác không được bịt kín thì rác sẽ bị phát tán theo gió cuốn xuống đường, vào nhà dân, kênh mương,... gây mất mỹ quan, gây cảm giác khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe người dân. Nếu xe thu gom không được trang bị và thiết kế kín chống rò rỉ nước từ rác ra thì nước rò rỉ này sẽ thấm qua rác và chảy xuống đường, gây mùi hôi khó chịu và đặc biệt là lan truyền chất ô nhiễm dễ dàng phân tán do gió cuốn, mưa rửa trôi từ lòng đường xuống các kênh, mương.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

2.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Quy mô: Chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn này dự báo khoảng 33,5 kg.

- Tính chất: Đối với chất thải nguy hại dạng lỏng chủ yếu là dầu nhớt thải từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa xe, máy móc thi công. Chất thải nguy hại dạng rắn chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, cọ quét sơn, con lăn sơn, thùng đựng sơn,...

2.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Phát sinh tại dự án bao gồm dầu nhớt thải từ nơi bảo dưỡng sửa chữa máy móc chôn lấp, phương tiện giao thông. Lượng dầu nhớt thải dự báo khoảng 48 lít/năm.

- Trong quá trình hoạt động của dự án, lượng rác thải sinh hoạt có khả năng lẫn các chất thải nguy hại như chai, lọ thuốc đựng hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, bóng đèn huỳnh quang, ...

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

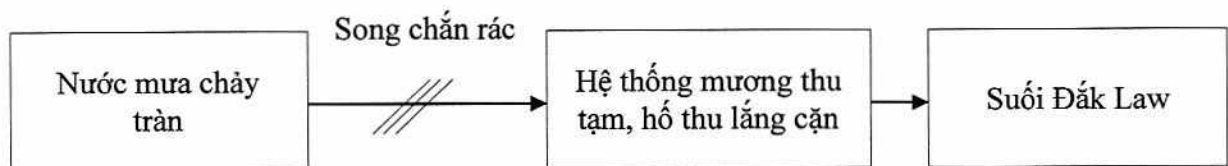
3.1. Về thu gom, xử lý nước thải

3.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

a) Nước mưa chảy tràn:

Dự án lựa chọn san lấp mặt bằng vào cuối mùa mưa để hạn chế nước mưa chảy tràn tác động lên môi trường trong phạm vi dự án và khu vực lân cận.

Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn giai đoạn triển khai xây dựng dự án như sau:

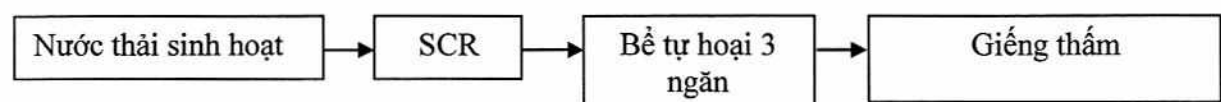


Bố trí mương đất chạy dọc phía bờ biên phía Bắc dự án có kích thước $D \times R \times S = 68m \times 0,6m \times 0,6m$ và bố trí 14 hố thu lắng cặn kích thước $D \times R \times H = 0,8m \times 0,8m \times 1m$; mương đất chạy dọc bờ biên phía Đông dự án có kích thước $D \times R \times S = 46m \times 0,6m \times 0,6m$ và bố trí 10 hố thu lắng cặn kích thước $D \times R \times H = 0,8m \times 0,8m \times 1m$; các mương đất đổ về hố thu lắng cặn có kích thước $D \times R \times H = 4m \times 6m \times 2,5m$, nước mưa sau lắng được tràn ra khe cặn dẫn ra suối Đắc Law. Bố trí song chắn rác trước mỗi hố gas và hố thu lắng cặn.

Các mương đất và hố thu lắng cặn sẽ được lấp lại sau khi giai đoạn thi công hoàn thiện, đồng thời trong giai đoạn này sẽ ưu tiên đầu tư xây dựng trước hệ thống mương, hố gas, cống thu gom nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động của dự án.

b) Nước thải sinh hoạt:

Trước khi san nền và giải phóng mặt bằng, chủ dự án sẽ xây dựng nhà vệ sinh thu gom bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt như sau:

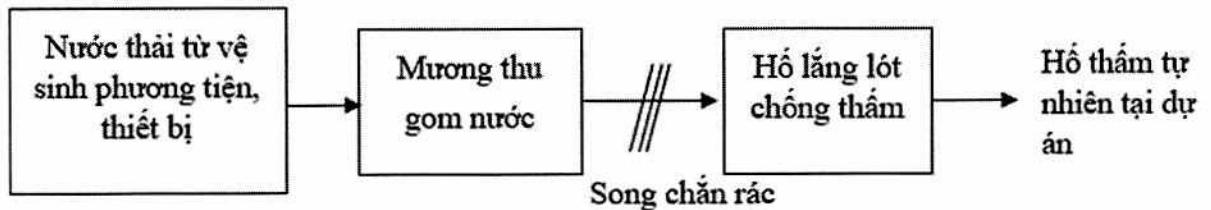


Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại ba ngăn đạt cột B của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Bùn

trong bể tự hoại hợp đồng định kỳ với đơn vị chuyên trách vào hút hầm cầu xử lý theo quy định.

c) Nước thải trong quá trình xây dựng:

Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ quá trình xây dựng như sau:



Định kỳ tiến hành nạo vét bùn tại hố lắng để đảm bảo cho quá trình lắng cặn tại hố. Mương thu gom nước và hố lắng sẽ được lấp lại sau khi giai đoạn thi công hoàn thiện.

3.1.2. Giai đoạn hoạt động

a) Hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn

**Đối với bãi chôn lấp cũ:*

Để hạn chế nước mưa chảy tràn qua bề mặt bãi chôn lấp cũ, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành vun đắp các khu vực xung quanh bãi chôn lấp trước để tạo bề mặt đào mức mương dẫn nước mưa. Mương dẫn nước mưa là mương đất có kích thước $R \times S = 0,5 \times 0,6$ m chảy dọc đường quốc lộ 14C và bờ bao của bãi nhằm hạn chế tối đa chảy theo cao trình tự nhiên đổ xuống bãi chôn lấp, bố trí các hố thu lắng cặn có kích thước $D \times R \times H = 0,8 \times 0,8 \times 0,8$ m và song chắn rác để lắng lọc sơ bộ trước khi nước mưa chảy về nguồn tiếp nhận.

- Phun chế phẩm E.M làm tăng nhanh quá trình phân hủy rác, tăng tỷ trọng của rác, hạn chế rác bị cuốn trôi do mưa.

- Thường xuyên nạo vét mương và hố thu lắng cặn, hạn chế ách tắc dòng chảy.

- Ưu tiên vun đắp mặt bằng và vận chuyển vào mùa khô, có biện pháp che chắn khu vực dọn mặt bằng nếu phải thực hiện vào mùa mưa.

** Đối với bãi chôn lấp mới:*

- Thoát nước mưa tại từng ô chôn lấp:

Tại ô chưa chôn lấp rác: Nước mưa sẽ được thu gom nước mưa bởi hố gas kích thước mỗi hố là $D \times R \times H = 2,2 \times 2,2 \times 0,5$ m, dẫn bởi ống PVC $\Phi 200$ có đặt van khóa, ống PVC $\Phi 250$ và cống BTCT ly tâm $\Phi 400$ vào hồ sinh học. Bố trí 02 song chắn rác trước khi nước được chảy đến hố gas.

Tại ô đang chôn lấp rác: Tiến hành đóng van khóa của trên đường ống PVC $\Phi 200$ không để nước mưa và nước rỉ rác chảy về hồ sinh học. Nước mưa sẽ thấm vào nước rỉ rác và được thu gom bởi hệ thống thu gom nước rỉ rác dưới

đáy tương tự như nước rác. Lượng nước này đã được tính toán dự phòng khi thiết kế hệ thống thu gom nước rác.

- Thoát nước mưa trên bề mặt dự án: Để tránh tình trạng ứ đọng nước trên bề mặt dự án gây nguy hiểm cho quá trình vận chuyển rác, ảnh hưởng đến chất lượng của nền đường, nước mưa sẽ được thu gom bởi 14 hố gas kín có lỗ thu nước bề mặt kích thước $D \times R \times H = 1,3 \times 1,1 \times 1,2$ m, nước mưa được dẫn bởi các cống BTCT ly tâm $\Phi 400$, $D=208$ m và cống BTCT ly tâm $\Phi 600$, $D=150$ m về hồ sinh học lưu chứa tái sử dụng cho mục đích tưới cây, vệ sinh đường, xe chuyên dụng chở rác.

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động tưới cây vệ sinh đường và vệ sinh xe chuyên dụng chở rác là $56,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ vào mùa khô và 2 m^3 cho rửa xe chuyên dụng vào mùa mưa được lấy từ hồ sinh học. Tại đây sẽ bố trí bơm có công suất $10 \text{ m}^3/\text{h}$ để bơm nước. Ngoài ra bố trí 02 bơm phòng cháy chữa cháy công suất $20 \text{ m}^3/\text{h}$ để ứng phó sự cố.

Hồ sinh học được thiết kế với diện tích $1.441,3 \text{ m}^2$, chiều sâu hồ 3 m, dung tích khoảng 4.300 m^3 . Trường hợp lượng nước mưa chảy tràn về hồ sinh học sẽ vượt quá sức chứa của hồ do đó chủ dự án sẽ bố trí cống BTCT $\Phi 600$ ở cao độ 2,5 m so với đáy hồ sinh học để nước tự tràn ra khe cạn.

- Thoát nước mưa trên đường dẫn vào bãi chôn lấp: Để tránh tình trạng ứ đọng nước trên đường dẫn vào bãi chôn lấp, vừa gây nguy hiểm cho quá trình vận chuyển rác, vừa ảnh hưởng đến chất lượng của nền đường, hai bên lề đường đào kênh thoát nước cho phép nước chảy trên mặt đường có nơi tiêu thoát.

b) Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

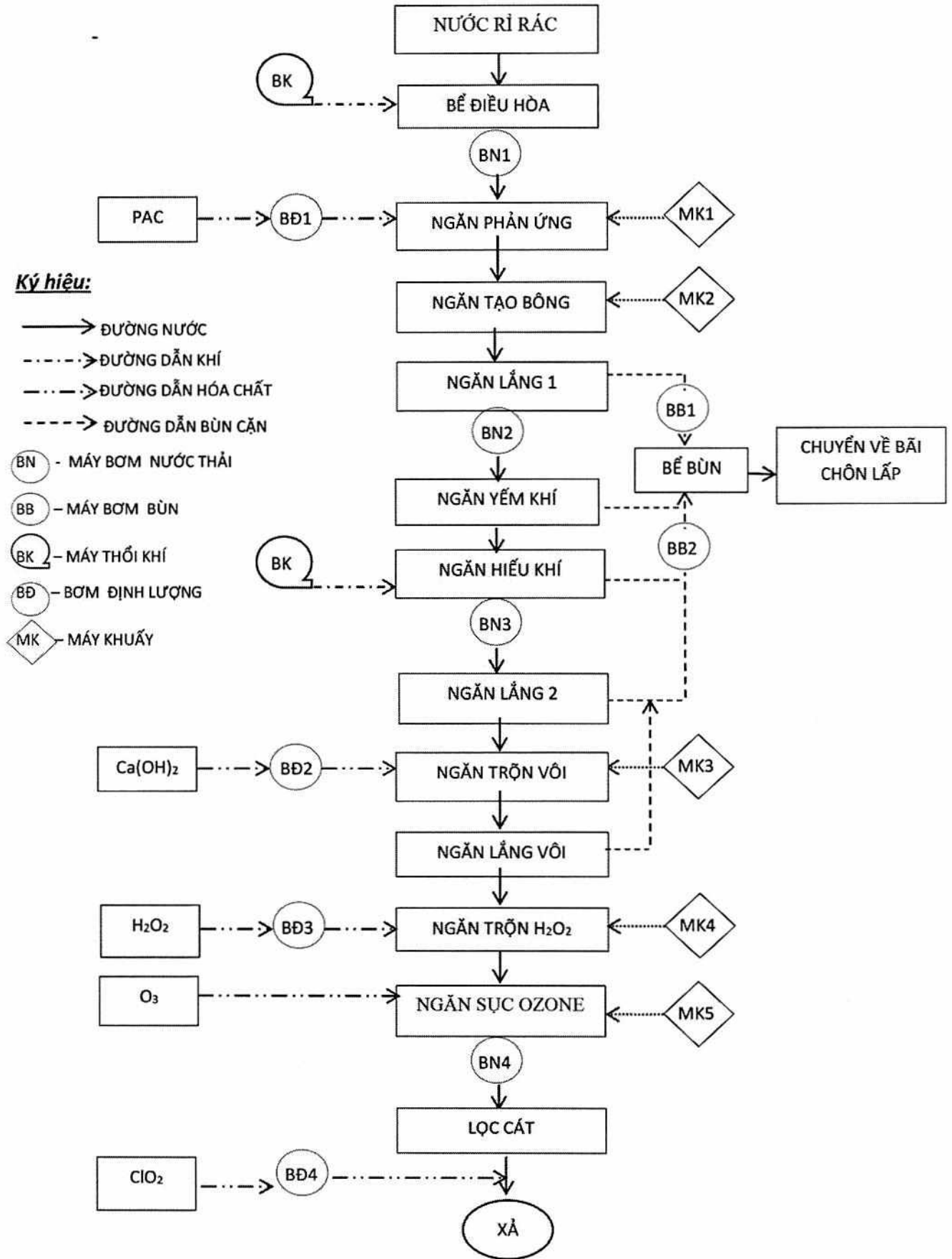
Toàn bộ nước thải sinh hoạt của nhân viên tại bãi chôn lấp được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm đã xây dựng trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đã nêu ở trên.

Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm đạt cột B QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Bùn trong bể tự hoại hợp đồng định kỳ với đơn vị chuyên trách vào hút hầm cầu xử lý theo quy định.

c) Hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác

Hệ thống thu gom nước rỉ rác bằng hệ thống các ống chính và ống nhánh. Trong đó ống nhánh là ống HDPE D160, độ dốc 3% hướng về ống chính, ống chính là ống HDPE D250, độ dốc 2% hướng về hố gas của mỗi ô chôn lấp. Các ống thu nước rỉ rác được bố trí theo hình mạng lưới xương cá, tổng chiều dài là 2.400 m. Bố trí 04 hố gas kích thước mỗi hố là $D \times R \times H = 2,2 \times 2,2 \times 0,5$ m. Nước rỉ rác từ các ô chôn lấp sẽ theo mương dẫn về hệ thống xử lý nước thải bằng hình thức tự chảy nhờ chênh lệch cao trình. Tổng chiều dài mương dẫn là 480 m.

Dây chuyền hệ thống xử lý nước thải công suất $60 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ như sau:



Nước sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B2 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn và QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra khe cạnh dẫn về suối Đắc Law.

d) Nước thải tại cầu rửa xe: Nước thải tại cầu rửa xe được chảy theo mương về hồ thu tách rác rồi theo ống HDPE D300 về hệ thống xử lý nước thải.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Đối với thân, cành cây sẽ thu gom, vận chuyển tập kết tại khu vực thuận lợi trong dự án và bán cho các đơn vị thu mua làm gỗ công nghiệp.

- Phun nước thường xuyên khu vực thi công và tuyến đường vận chuyển với tần suất 04 lần/ngày nhằm hạn chế bụi, đất cát theo gió phát tán vào không khí.

- Trước khi ra khỏi công trường, các xe vận tải vận chuyển nguyên vật liệu phải được vệ sinh sạch sẽ để tránh bùn đất cuốn theo bánh xe ra đường giao thông.

- Đối với những khu vực phát sinh nhiều bụi, công nhân được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mắt kính,... để hạn chế tác động của bụi đến công nhân.

- Sử dụng các phương tiện cơ giới, vận chuyển đã qua kiểm định. Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra phương tiện cơ giới, vận chuyển được sử dụng thi công công trình đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu theo quy định.

- Sử dụng xe có thùng kín hoặc dùng bạt che các phương tiện vận chuyển đất, cát, đá, xi măng,... tránh tình trạng rơi vãi vật liệu trên đường vận chuyển và phát tán bụi cho môi trường xung quanh. Các xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng không được phép chở quá tải.

- Quy định tốc độ xe vận chuyển trên đường phù hợp với từng đoạn đường, đặc biệt là khi đi qua các khu vực đông dân cư.

3.2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Khí thải, bụi phát sinh do hoạt động của phương tiện giao thông chuyên dụng để thu gom, vận chuyển rác; trong quá trình hoạt động của bãi chôn lấp.

- Sử dụng xe chuyên dụng trong việc thu gom, vận chuyển rác; thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra thường xuyên phương tiện thu gom vận chuyển rác, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt. Người điều khiển phải đủ tư cách (bằng cấp) mới được điều khiển và tuân thủ mọi quy định về điều kiện sử dụng và điều khiển phương tiện.

- Quy định thời gian thu gom rác, không hoạt động vào các khung giờ cao điểm, chờ đúng trọng tải yêu cầu.

- Phun nước đường nội bộ, đường đi lại của xe vận chuyển rác, nhằm hạn chế sự phát sinh bụi trong những ngày nắng và đặc biệt là vào mùa khô.

- Nhân viên lái xe được giáo dục ý thức giữ gìn an toàn giao thông, bảo vệ môi trường nhằm hạn chế các tai nạn có thể xảy ra nhằm làm giảm thiệt hại về kinh tế và môi trường.

- Trang bị bảo hộ lao động để hạn chế tác động đến công nhân.

- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

b) Khí thải từ quá trình thu gom, vận chuyển rác; khâu đổ rác tươi; quá trình phân hủy chất hữu cơ trong bãi chôn lấp.

* *Đối với bãi chôn lấp cũ:* Trong quá trình dọn mặt bằng bãi chôn lấp cũ sẽ tiến hành phun, xịt khử trùng chế phẩm EM giảm thiểu mùi hôi và phun xịt hóa chất tiêu diệt côn trùng với tần suất 2 lần/ngày nhằm hạn chế mùi hôi và hạn chế sự phát triển của vi sinh vật, côn trùng gây bệnh.

* *Đối với bãi chôn lấp mới:*

- Trong khu vực dự án: Xung quanh khu vực ô chôn lấp có vùng đệm trồng cây xanh (keo lá tràm) tạo hành lang cách ly với diện tích 2,7 ha, mật độ 4 cây/m² và hàng rào bao quanh.

- Xung quanh khu vực dự án: bố trí 2,17 ha cây xanh (keo lá tràm) tạo vùng đệm cách ly có chiều rộng $\geq 20\text{m}$, mật độ 4 cây/m².

- Toàn bộ chất thải chôn lấp được đổ thành từng lớp riêng rẽ, rác thải được san đều và đầm nén kỹ (bằng máy đầm nén). Sau khi mỗi lớp rác đạt độ dày 0,6m sẽ được phủ một lớp đất trung gian dày 20 cm lên trên, riêng lớp đất trên cùng (gồm lớp đất thành phần sét dày 0,6m, lớp đất pha cát 0,5m, lớp đất thổ nhưỡng 0,3 m) để trồng cây xanh. Đất có tác dụng che chắn lớp rác không cho mùi hôi, côn trùng phát tán vào môi trường không khí, mặt khác vi sinh vật (Methanotrophic) có trong đất cũng góp phần thực hiện quá trình oxi hóa sinh học khí metan.

- Đối với mùi hôi phát sinh từ rác thải sẽ được khử mùi bằng chế phẩm sinh học EM được pha loãng thứ cấp với nước sạch với tỷ lệ 10ml/1 lít nước tưới cho khoảng 100kg rác (tương đương với khoảng 100 lít cho 21m³ rác); chế phẩm sinh học EM được tưới lên rác khi độ dày lớp rác khoảng 30 cm.

- Ruồi, muỗi tại khu vực bãi chôn lấp sẽ được tiêu diệt bằng thuốc diệt côn trùng là hoá chất Aqua Resigen, phun thuốc vào cuối giờ hoạt động mỗi ngày.

- Khu vực xung quanh khu vực bãi chôn lấp trong phạm vi bán kính 300 m trở lại cứ hai tuần phun thuốc Permethrinne diệt ruồi. Loại thuốc này không độc hại cho người và gia súc. Pha 0,6 ml thuốc với 1 lít nước sạch. Mức phun là 100 lít cho 1ha.

- Định kỳ khám sức khỏe cho nhân viên vận hành bãi chôn lấp.

3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

3.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

a) Chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn có thể tái sử dụng được: Bao gồm các chai nhựa, hộp giấy, bao bì, chai lọ,... được tách riêng để bán phế liệu.

- Chất thải không có khả năng tái sử dụng: Bao gồm thực phẩm thừa, vỏ trái cây,... thu gom vào thùng chứa chuyên dụng 60 lít đặt tại khu lán trại công nhân, đào hồ tiêu hủy với kích thước $D \times R \times S = 0,8 \times 0,8 \times 1$ m. Định kỳ đốt 1 lần/tuần.

b) Sinh khối phát sinh từ hoạt động phát quang mặt bằng bãi chôn lấp mới:

- Đối với thân, cành cây sẽ thu gom, vận chuyển tập kết tại khu vực thuận lợi trong dự án và bán cho các đơn vị thu mua làm gỗ công nghiệp.

- Đối với cành lá nhỏ, rễ cây không tận dụng được chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thu gom và tập kết tại khu vực thuận lợi trên khu đất dự án, đào hố tiêu hủy để đốt trong khuôn viên dự án.

Sau khi thực hiện phát quang, san gạt mặt bằng đối với những phần diện tích quy hoạch trồng cây xanh, chủ dự án sẽ xây dựng kế hoạch trồng lại cây để cải thiện cảnh quan, hệ sinh thái tại dự án. Bố trí nhân viên thường xuyên giám sát chặt chẽ quá trình phát quang. Khu vực phát quang có ranh giới rõ ràng để không xâm phạm đến diện tích ngoài dự án, hạn chế ảnh hưởng đến cảnh quan và hệ sinh thái trong khu vực.

c) Đất thải từ hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng, thi công: Dự án bố trí bãi thải trong khu vực thực hiện dự án với diện tích 4.685 m² về phía đông để chứa khối lượng đất dư của dự án để dự trữ làm vật liệu phủ trung gian trong quá trình chôn lấp. Bãi thải có thiết kế cao hơn mặt bằng xung quanh khoảng 3m, tại bờ xung quanh bãi thải tạo mái dốc 45° và đầm nén kè đá chắc chắn chân bãi thải.

d) Chất thải rắn xây dựng:

- Đối với các loại đất, cát, đá được tập kết tại nơi đất trống thích hợp trong khu vực dự án, sau đó tận dụng lại cho việc san nền.

- Chất thải xây dựng là các loại khác (vỏ bao xi măng, sắt, thép phế liệu, mảnh gỗ vụn, vỏ thùng,...) được thu gom, tập kết tại 1 vị trí cố định và được che chắn bởi tác động của thời tiết như nước mưa, gió,... khối lượng chất thải này định kỳ sẽ đem bán phế liệu.

- Đối với chất thải rắn như xà bần được tận dụng để đắp nền đường giao thông.

- Đối với khung gỗ, ván,... từ quá trình tháo dỡ lán trại đơn vị thi công sẽ vận chuyển ra ngoài dự án để tận dụng cho việc xây dựng các dự án khác.

3.3.2. Giai đoạn hoạt động

a) Chất thải rắn sinh hoạt: Được thu gom đến ô chôn lấp.

b) Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sẽ được chủ dự án tách riêng bể chứa bùn thành 02 ngăn, bùn từ công đoạn xử lý hóa lý và bùn từ công đoạn xử lý sinh học. Trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án sẽ tiến hành hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thực hiện quan trắc bùn thải từ 02 công đoạn này. Nếu kết quả quan trắc chất lượng bùn thải từ bể chứa bùn vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước, chủ dự án bố trí công nhân thu gom bằng thùng nhựa chứa kín loại 10L vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại. Nếu kết quả quan trắc chất lượng bùn thải từ bể chứa bùn không vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước, chủ dự án bố trí công nhân thu gom xe cơ giới vận chuyển về ô chôn lấp để thực hiện chôn lấp rác thông thường.

c) Rơi vãi rác thải trong quá trình vận chuyển: Dự án sử dụng xe chuyên dụng trong quá trình thu gom rác, thực hiện chế độ bảo dưỡng định kỳ đảm bảo trong quá trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt không để rơi vãi rác và nước rỉ rác xuống mặt đường.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

3.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Đối với chất thải nguy hại dạng lỏng và rắn phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa xe, máy móc thi công được thực hiện tại các garage trên địa bàn xã, do đó lượng chất thải nguy hại dạng lỏng, rắn phát sinh sẽ do chủ garage tự thu gom và xử lý.

- Đối với chất thải nguy hại dạng rắn còn lại, Chủ dự án trang bị 01 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy loại 60 lít để lưu chứa. Chất thải nguy hại khi phát sinh sẽ được thu gom vào thùng chứa và lưu giữ quản lý tại kho chứa chất thải nguy hại tạm thời gần khu lán trại công nhân. Sau khi hoàn thành quá trình xây dựng, tiến hành vận chuyển chất thải nguy hại tại kho chứa chất thải nguy hại tạm thời đến kho chứa chất thải nguy hại của dự án.

3.4.2. Giai đoạn hoạt động

Chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động của dự án sẽ thu gom và vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại của dự án với diện tích 50 m² để lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý theo đúng quy định hiện hành.

- Công tác phân loại:

+ Bố trí công nhân phân loại rác tại khu tiếp nhận, công nhân được đào tạo nhận diện các thành phần chất thải nguy hại.

+ Đối với bãi chôn lấp cũ: Sau khi rác thải đưa về khu tiếp nhận, chất thải nguy hại được phân loại, thu gom vào thùng lưu giữ chất thải nguy hại, sau đó vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại của bãi chôn lấp mới.

+ Đối với bãi chôn lấp mới: Sau khi thu gom, vận chuyển rác thải về bãi chôn lấp mới, rác thải sẽ được tập kết tại khu tiếp nhận sau đó phân loại rác thải chôn lấp và chất thải nguy hại, khối lượng chất thải nguy hại sau được vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại của dự án.

- Về kho chứa chất thải nguy hại (CTNH): Thực hiện theo mục 3, phụ lục 2 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể:

+ Các chất thải nguy hại sau khi được thu gom từ khối lượng rác sẽ được chứa thùng 100L và các thùng phi 200L để chứa bùn thải được xác định là chất thải nguy hại, với khối lượng tối đa là 5,75 kg/ngày sẽ cần bố trí 15 thùng phi lưu chứa trong 01 năm. Thùng lưu trữ chất thải nguy hại đảm bảo kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng. Tất cả các thùng lưu trữ chất thải nguy hại đều có dán nhãn ghi tên từng loại chất thải và biển báo phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều. Các thùng CTNH sẽ được chứa trong kho lưu trữ CTNH.

Thùng chứa CTNH ở thể lỏng hoặc có thành phần nguy hại dễ bay hơi có nắp đậy kín, biện pháp kiểm soát bay hơi, đặc biệt tại điểm nạp, xả, biện pháp kiểm soát nạp đầy tràn để bảo đảm mức chứa cao nhất cách giới hạn trên của thiết bị lưu chứa 10 (mười) cm.

+ Kho chứa chất thải nguy hại có nền được lát xi măng, được bao quanh bằng gạch, có mái che để tránh nắng mưa, có cửa khoá để tránh chất thải nguy hại bị phát tán ra ngoài. Kho lưu giữ chất thải nguy hại có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 (ba mươi) cm mỗi chiều.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

3.5.1. Giai đoạn xây dựng

- Ưu tiên vận hành các máy móc, thiết bị và phương tiện ít gây ồn, rung hoặc gắn thiết bị giảm thanh để mức ồn nguồn đạt tiêu chuẩn. Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường <5km/h.

- Không sử dụng các thiết bị gây mức ồn nguồn >70 dBA hoặc các hoạt động thi công có thể tạo ra mức ồn >70 dBA để thi công vào ban đêm.

- Bố trí lịch thi công và vận chuyển hợp lý, hạn chế quá trình thi công và vận chuyển trong thời gian yên tĩnh (ban đêm).

- Thiết bị thi công phải được kiểm tra định kỳ để kịp thời có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, khói, bụi và an toàn giao thông.

- Luân phiên công nhân làm việc tại khu vực nhiều tiếng ồn, rung để hạn chế ảnh hưởng sức khỏe.

3.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung, dự án thiết kế trồng các dải cây xanh cách ly xung quanh các khu vực của bãi chôn lấp. Cây xanh cách ly được bố trí tại các khu điều hành (diện tích 6.639,93 m²), khu chôn lấp (diện tích 3.766,95 m²), khu hạ tầng kỹ thuật (diện tích 5.287,99 m²), khu xử lý nước thải (diện tích 11.390,74 m²). Trồng các loài cây chủ đạo là cây keo lá tràm, mật độ trồng 4 cây/m².

- Bảo dưỡng máy móc: Các phương tiện vận chuyển, chôn lấp rác là thiết bị phát sinh tiếng ồn với cường độ lớn sẽ được duy tu bảo dưỡng thường xuyên nhằm tăng tuổi thọ của máy đồng thời giảm tiếng ồn.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Ứng phó sự cố sạt lở vách taluy

Theo khảo sát địa hình khu vực ô chôn lấp có cao độ chênh lệch từ 5-10m, do đó chủ dự án dựa vào địa hình tự nhiên để bố trí ô chôn lấp. Kết cấu đất nín chặt, được lu lên chân ô chôn lấp trong giai đoạn thi công, tạo bờ vách taluy với góc nghiêng 45⁰ trước khi lát bạt để hạn chế sạt lở. Trong quá trình thi công xây dựng sẽ tiến hành trồng cây xanh cách ly khu vực với diện tích 3.766,95 m² xung quanh bờ ô chôn lấp nhằm gia cố bờ và hạn chế nước mưa xâm nhập sâu vào tầng đất gây hỏng đất.

3.6.2. Ứng phó sự cố xảy ra do hệ thống xử lý nước thải

Dự án xây dựng hồ sự cố giáp phía đông của hệ thống xử lý nước thải với diện tích 75m², chiều sâu hồ 4m, dung tích khoảng 300 m³, đảm bảo chứa được lượng nước rỉ rác khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, hồ sự cố có lót lớp chống thấm HDPE và có hệ thống tuần hoàn nước thải về bể điều hòa. Sau khi việc khắc phục sự cố hoàn thành, nước thải lưu chứa tại hồ dự phòng được bơm tuần hoàn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải, tiếp tục quá trình xử lý. Đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố tại hệ thống xử lý nước thải.

3.7. Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt

Việc đóng bãi chôn lấp tuân thủ theo điều 21, điều 22, mục III, chương IV, Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định

quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, cụ thể như sau:

3.7.1. Bãi chôn lấp cũ: Sau khi ép đóng gói hết rác thải vận chuyển về bãi chôn lấp mới sẽ tiến hành đóng bãi chôn lấp. Thời gian dự kiến đóng bãi chôn lấp cũ là 17 tháng sau khi bãi chôn lấp mới hoạt động.

- Đối với phần diện tích bãi chôn lấp cũ, do toàn bộ lượng rác đã được vận chuyển đi, nên khả năng gây ô nhiễm kéo dài sẽ không còn. Mục đích chính là xử lý lượng đất bị ô nhiễm do nước rỉ rác gây ra. Phương án xử lý đóng bãi chôn lấp như sau:

- + Rắc vôi bột trên toàn bộ diện tích BCL.
- + Lắp một lớp đất thổ nhưỡng dày 0,5m.
- + Trồng cây xanh trên toàn bộ khu vực, hoàn trả lại mặt bằng giao cho địa phương quản lý
- + Giám sát khu vực bãi chôn lấp cũ trong vòng 5 năm kể từ ngày đóng bãi.

3.7.2. Bãi chôn lấp mới: Việc đóng bãi chôn lấp được thực hiện khi lượng chất thải đã được chôn lấp trong bãi chôn lấp đã đạt được dung tích lớn nhất như thiết kế kỹ thuật, dự báo sau khoảng 10 năm hoạt động.

- Trình tự đóng bãi chôn lấp mới như sau:

+ Bãi chôn lấp có lớp đất phủ trên cùng có hàm lượng sét hoặc lớp vải nhựa HDPE hoặc chất liệu tương đương lớn hơn 30%, đảm bảo độ ẩm tiêu chuẩn và được đầm nén cẩn thận, độ dày bằng 60 cm, được đầm nén chặt, hệ số $k \geq 0,85$. Độ dốc từ chân đến đỉnh bãi tăng dần từ 3% đến 5%, luôn đảm bảo thoát nước tốt và không trượt lở, sụt lún, sau đó tiến hành các hoạt động sau: Phủ lớp đệm bằng đất có thành phần phổ biến là cát dày từ 50cm; tiếp theo là phủ lớp đất trồng (lớp đất thổ nhưỡng) dày 30 cm; sau đó trồng cỏ và cây xanh, hoàn trả lại mặt bằng giao cho địa phương quản lý.

+ Tiến hành đóng từng ô chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

+ Trong thời hạn 6 tháng kể từ ngày đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, chủ bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt báo cáo cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường về hiện trạng của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt. Nội dung báo cáo theo quy định tại điểm c, khoản 3, Điều 21, Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Sau khi đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, vẫn không được phép cho người và súc vật vào tự do. Có các biển báo, chỉ dẫn an toàn trong bãi chôn lấp.

- Tái sử dụng bãi chôn lấp mới:

+ Để tái sử dụng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, phải tiến hành khảo sát, đánh giá các yếu tố môi trường có liên quan, nếu đảm bảo mới tiến hành tái sử dụng.

+ Trong suốt thời gian chờ tái sử dụng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, phải tiếp tục tiến hành việc xử lý nước rỉ rác theo quy định.

+ Sau khi đóng bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, phải có các trách nhiệm sau: Tiến hành theo dõi sự biến động của môi trường tại các trạm quan trắc; thành lập lại bản đồ địa hình của khu vực bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt; báo cáo đầy đủ về quy trình hoạt động của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, đề xuất các biện pháp tích cực kiểm soát môi trường trong những năm tiếp theo.

+ Làm thủ tục bàn giao cho các cơ quan và đơn vị có thẩm quyền tiếp tục quản lý, sử dụng lại mặt bằng của bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường (BVMT) chính của dự án

Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án được thể hiện trong bảng dưới.

STT	Nguồn phát thải	Công trình BVMT
1	Thu gom và thoát nước mưa	- Mương thoát nước mưa, song chắn rác, hố ga
2	Nước rỉ rác	- Mương thu gom nước rỉ rác - 01 Hệ thống xử lý nước thải với công suất 60 m ³ /ngày.đêm. - 01 hồ sự cố (trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố) với diện tích 75 m ² , sâu 5 m.
3	Nước thải tại cầu rửa xe	Nước thải tại cầu rửa xe được chảy theo mương về hố thu tách rác rồi theo ống HDPE D300 về hệ thống xử lý nước thải.
4	Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên bãi chôn lấp	01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.
5	Chất thải rắn sinh hoạt	Gồm các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt.
6	Chất thải nguy hại	- Kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 50 m ² , thùng chứa chuyên dụng, biển chỉ dẫn, cảnh báo. - Hợp đồng với đơn vị thu gom có chức năng.
7	Đất dư trong giai đoạn triển khai xây dựng	- 01 bãi thải với diện tích thiết kế là 4.685 m ² , được kê đá chân bãi thải.
8	Bụi, khí thải	- Trong khu vực dự án: Cây xanh cách ly được bố trí tại các khu điều hành (diện tích 6.639,93 m ²), khu chôn lấp (diện tích 3.766,95 m ²), khu hạ tầng kỹ thuật (diện tích 5.287,99 m ²), khu xử lý nước thải (diện tích 11.390,74 m ²), mật độ trồng 4 cây/m ² .

STT	Nguồn phát thải	Công trình BVMT
		- Xung quanh khu vực dự án: Bố trí 2,17 ha cây xanh tạo vùng đệm cách ly có chiều rộng $\geq 20m$, mật độ 4 cây/m ² .

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

5.1. Giai đoạn thi công xây dựng

5.1.1. Giám sát chất thải rắn

- Thực bì phát sinh trong quá trình giải phóng mặt bằng.
- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng: khối lượng, thành phần, phương pháp thu gom, vận chuyển, xử lý.

5.1.2. Giám sát không khí xung quanh

- Thông số giám sát: Nhiệt độ; Độ ẩm; Tốc độ gió; Hướng gió; Tiếng ồn, Độ rung; Bụi tổng; CO; NO₂; SO₂; NH₃.
- Vị trí giám sát: 4 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.
 - + Khu vực lán trại công nhân (Tọa độ: Y= 1383773,94; X=406003,56);
 - + Khu vực thi công (Tọa độ: Y= 1383958,86; X= 405968,86);
 - + Điểm quốc lộ 14C gần khu vực thi công (Tọa độ: Y= 1383958,86; X= 405633,38);
 - + Điểm nhà dân canh tác nông nghiệp gần dự án (Tọa độ: Y= 1383650,53; X= 406063,87).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

5.1.3. Giám sát chất lượng nước mặt

- Thông số giám sát: pH; TSS; Oxy hòa tan (DO); BOD₅; COD; NO₂⁻ tính theo N; NO₃⁻ tính theo N; NH₄⁺ tính theo N; Tổng N; Sắt (Fe), Đồng (Cu); Asen (As); Chì (Pb); Tổng dầu, mỡ; Coliform; Photphat (PO₄³⁻).

- Vị trí giám sát: 1 điểm tại khe suối cạnh phía Đông Bắc dự án (Tọa độ: Y= 1384236,96; X= 406581,93).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

5.2. Giai đoạn hoạt động

5.2.1. Bãi chôn lấp cũ

a) Giám sát không khí xung quanh

- Thông số giám sát: Nhiệt độ; Độ ẩm; Tốc độ gió; Hướng gió; Tiếng ồn; Bụi tổng; CO; NO₂; SO₂; NH₃; H₂S.

- Vị trí giám sát: 2 điểm quan trắc:

+ Tại bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1381864,42; X= 404926,39);

+ Điểm tại nút giao thông quốc lộ 14C gần bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1381642,12; X= 404938,35).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

5.2.2. Bãi chôn lấp mới

a) Giám sát không khí xung quanh, môi trường làm việc

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió, Hướng gió, Tiếng ồn, Bụi tổng, Độ rung, NH₃, H₂S, CH₃SH.

- Vị trí giám sát: 4 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.

+ Nhà điều hành bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1383791,28; X= 405946,04);

+ Khu vực chôn lấp (Tọa độ: Y= 1383980,41; X= 405996,41);

+ Khu vực xử lý nước thải (Tọa độ: Y= 1383973,17; X= 406126,75);

+ Đường quốc lộ 14C gần bãi chôn lấp mới (Tọa độ: Y= 1383953,57; X= 405621,68);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới.

b) Giám sát chất lượng nước thải

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C); COD; Amoni (tính theo N); Tổng nitơ; pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P); Crom (VI); Crom (III); Sắt; Đồng; Kẽm; Chì; Asen; Cadimi; Tổng dầu mỡ khoáng; Coliform; Giám sát

lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (thực hiện qua đồng hồ, thiết bị đo lưu lượng).

- Vị trí giám sát: 02 điểm:

+ Tại vị trí đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (HLXLNT) (Tọa độ: Y= 1383980,76; X= 406100,79);

+ Tại vị trí đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (HLXLNT) (Tọa độ: Y= 1383989,20; X= 406130,11).

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần;

- Quy chuẩn so sánh:

+ Đối với các thông số BOD₅ (20°C); COD; Amoni (tính theo N); Tổng nitơ: so sánh theo QCVN 25:2009/BTNMT (cột B2) và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

+ Đối với các thông số: pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P); Crom (VI); Crom (III); Sắt; Đồng; Kẽm; Chì; Asen; Cadimi; Tổng dầu mỡ khoáng; Coliform: so sánh theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, C_{max}=C) và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

c) Giám sát chất lượng nước ngầm

- Thông số giám sát: pH; Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃); TDS; NH₄⁺ (tính theo N); Nitrit (NO₂⁻) (tính theo N); Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N); Sulfat (SO₄²⁻); Pemanganat, Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb); Cadimi (Cd), Asen (As); Coliform.

- Vị trí giám sát: 04 điểm tại giếng quan trắc nước ngầm của bãi chôn lấp.

+ NN01 (Tọa độ: Y= 1383654,35; X= 405618,94);

+ NN02 (Tọa độ: Y= 1384208,71; X= 406197,50);

+ NN03 (Tọa độ: Y= 1384281,80; X= 406488,46);

+ NN04 (Tọa độ: Y= 1384497,23; X= 406279,68).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần

- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp chuẩn;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

d) Giám sát chất lượng nước mặt

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C); COD; tổng Nitơ; Amoni (tính theo N); pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P); Coliform; Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb); Cadimi (Cd).

- Vị trí giám sát: 01 điểm khe suối hợp dòng với suối Đắc Law (Tọa độ: Y= 1384236,96; X= 406581,93).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

đ) Giám sát hoạt động nhập chất thải

- Lập và duy trì sổ Đăng ký theo dõi hoạt động nhập chất thải vào bãi với các thông tin sau:

+ Chủ vận chuyển/lái xe;

+ Trạng thái và tính chất của chất thải (VD: rắn, bùn, sệt,...);

+ Khối lượng nhập (tấn, mét khối);

+ Thời gian (ngày, tháng, năm, ca);

+ Nguồn phát sinh chất thải.

Sổ Đăng ký theo dõi hoạt động nhập chất thải vào bãi phải được lưu giữ trong thời gian ít nhất là 5 năm kể từ ngày đóng bãi chôn lấp

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Tần suất báo cáo: 06 tháng/lần.

5.3. Giám sát môi trường sau khi đóng bãi chôn lấp

5.3.1. Bãi chôn lấp cũ

a) Giám sát không khí xung quanh:

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió, Hướng gió, Tiếng ồn, Bụi tổng, CO, NO₂, SO₂, NH₃, H₂S, CH₃SH.

- Vị trí giám sát: 2 điểm quan trắc:

+ Tại khu vực chôn lấp đã đóng bãi (Tọa độ: Y= 1381864,42; X= 404926,39);

+ Điểm tại nút giao thông quốc lộ 14C gần bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1381642,12; X= 404938,35).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 5 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

b) Giám sát môi trường đất

- Thông số giám sát: Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn).

- Vị trí giám sát: 01 điểm quan trắc:

+ Tại khu vực chôn lấp đã đóng bãi (Tọa độ: Y= 1381794,36; X= 404946,39);

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 03-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 5 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

5.3.2. Bãi chôn lấp mới

a) Giám sát không khí xung quanh

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, Độ ẩm, Tốc độ gió, Hướng gió, Tiếng ồn, Bụi tổng, CO, NO₂, SO₂, NH₃, H₂S, CH₃SH.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại khu vực chôn lấp đã đóng bãi.

+ KK01 (Tọa độ: Y= 1383899,69; X= 405856,03);

+ KK02 (Tọa độ: Y= 1383978,89; X= 406000,43).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

b) Giám sát chất lượng nước thải

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C); COD; Amoni (tính theo N); Tổng nitơ; pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P); Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb); Coliform; Giám sát lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (thực hiện qua đồng hồ, thiết bị đo lưu lượng).

- Vị trí giám sát: tại vị trí đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

+ NT01 (Tọa độ: Y= 1383980,76; X= 406100,79);

+ NT02 (Tọa độ: Y= 1383989,20; X= 406130,11).

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

+ Đối với các thông số BOD₅ (20°C); COD; Amoni (tính theo N); Tổng nitơ: so sánh theo QCVN 25:2009/BTNMT (cột B2) và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

+ Đối với các thông số: pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P); Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb); Coliform so sánh theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, $C_{max}=C$) và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp

c) Giám sát chất lượng nước ngầm

- Thông số giám sát: pH; Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$); TDS; NH_4^+ (tính theo N); Nitrit (NO_2^-) (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) (tính theo N); Sunphat (SO_4^{2-}); Pemanganat, Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb); Nhôm (Al), Asen (As); Coliform.

- Vị trí giám sát: 04 giếng quan trắc nước ngầm của bãi chôn lấp.

+ NN01 (Tọa độ: Y= 1383654,35; X= 405618,94);

+ NN02 (Tọa độ: Y= 1384208,71; X= 406197,50);

+ NN03 (Tọa độ: Y= 1384281,80; X= 406488,46);

+ NN04 (Tọa độ: Y= 1384497,23; X= 406279,68).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

d) Giám sát chất lượng nước mặt

- Thông số giám sát: BOD5 (20°C); COD; Amoni (tính theo N); pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng Phốt pho (tính theo P), Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Chì (Pb).

- Vị trí giám sát: 01 điểm khe suối hợp dòng với suối Đắc Law (Tọa độ: Y= 1384236,96; X= 406581,93).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

đ) Giám sát môi trường đất

- Thông số giám sát: Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn).

- Vị trí giám sát: 02 điểm quan trắc:

+ Tại khu vực phía Nam bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1383856,62; X= 405922,8);

+ Tại khu vực phía Bắc bãi chôn lấp (Tọa độ: Y= 1384053,62; X= 405983,51).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 03-MT:2015/BTNMT và các QCVN hiện hành của Nhà nước ban hành trong thời gian tới (nếu có thay đổi bổ sung).

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

e) Độ ổn định của bãi (ô) chôn lấp rác (quá trình sụt lún)

- Thông số giám sát: Chiều sâu sụt lún, diện tích sụt lún, tần suất xảy ra.

- Tần suất giám sát: 3 năm đầu: 03 lần/năm; các năm sau: 02 lần/năm.

- Thời gian giám sát: 10 năm sau khi đóng bãi chôn lấp.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Thông tin cho chính quyền địa phương; các cơ quan, tổ chức có liên quan và người dân khu vực xung quanh Dự án biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Quá trình thi công xây dựng, nếu phát hiện khoáng sản phải kịp thời báo cáo cơ quan chức năng để xem xét tận thu, chỉ đạo thực hiện các nội dung khác liên quan theo quy định của pháp luật.

- Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước. Chấp hành nghiêm các chủ trương, chính sách của Nhà nước và theo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

- Thực hiện trách nhiệm và quyền hạn của chủ xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và tại khoản 9 Điều 3 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

- Thiết kế chi tiết các hạng mục công trình xử lý môi trường, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và xây lắp các công trình này đúng theo quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng; xây dựng hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải của Dự án và tổ chức vận hành thử nghiệm theo quy định. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa phải xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT (Cột B2) và QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, $C_{max}=C$).

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật phù hợp, đảm bảo giảm thiểu hiệu quả các tác động tiêu cực do chất thải và mùi hôi phát sinh từ hoạt động của Dự án.

- Khi phát hiện sự cố môi trường phải có trách nhiệm thực hiện các biện pháp khẩn cấp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản; tổ chức cứu người, tài sản và kịp thời thông báo cho chủ đầu tư, chính quyền địa phương hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nơi xảy ra ô nhiễm hoặc sự cố môi trường để phối hợp xử lý.

- Lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý báo cáo, hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

- Đảm bảo đủ kinh phí và thực hiện nghiêm chương trình giám sát môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra.

- Lập và tổ chức thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia trong giai đoạn thi công, hoạt động của Dự án.

- Tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, đặc biệt là phòng chống và ứng cứu sự cố cháy nổ, giảm thiểu những tác động đến môi trường khi Dự án xảy ra các sự cố. 