

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 R'lấp, tỉnh Đắk Nông 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 24/04/2015 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 R'lấp, tỉnh Đắk Nông họp ngày 17 tháng 3 năm 2021 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

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 R'lấp, tỉnh Đắk Nông đã được chỉnh sửa bổ sung kèm theo Công văn số 170/BQL-KHTH ngày 22 tháng 4 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 139/TTr-STNMT ngày 14 tháng 5 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 Đắk R'lấp, tỉnh Đắk Nông (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 Đắk Nông (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Quảng Phước, xã Đạo Nghĩa, huyện Đắk R'lấp, tỉnh Đắk Nông với các nội dung chính tại phụ lục ban hành 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 túc 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.

* Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (Được thành lập theo Quyết định số 303/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông) chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về nội dung tham mưu tại Quyết định này.

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. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND huyện Đắk R'lấp thực hiện 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.

Yêu cầu UBND huyện Đắk R'lấp 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.

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

Nơi nhận:

- CT, các PCT UBND;
- Tổng cục Môi trường;
- UBMTTQ VN tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Các Sở: XD, NN&PTNT, KH&ĐT, TN&MT, KH&CN;
- UBND huyện Đắk R'lấp;
- BQLDA ĐTXD CCT NN&PTNT;
- UBND xã Đạo Nghĩa;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTTH, CTTĐT, KTN(L).

**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 R'LẤP, TỈNH ĐẮK NÔNG
(Kèm theo Quyết định số 692/QĐ-UBND ngày 20/5/2021
của Chủ tịch UBND 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 R'lấp, tỉnh Đắk Nông.

- Vị trí thực hiện Dự án: thôn Quảng Phước, xã Đạo Nghĩa, huyện Đắk R'lấp, 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 Nguyễn Văn Nghĩa Chức vụ: 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: cách Trung tâm xã Đạo Nghĩa khoảng 10km về phía Tây, cách thị trấn Kiến Đức khoảng 25km về phía Tây Bắc, cách Trung tâm thành phố Gia Nghĩa khoảng 50km về phía Đông Bắc. Vị trí tiếp giáp khu đất dự án như sau:

+ Phía Bắc: Giáp đất trồng cây lâu năm.

+ Phía Nam: Giáp khe suối cạn (chảy về nhánh suối Đắk Bon).

+ Phía Đông: Giáp tuyến đường đất.

+ Phía Tây: Giáp khe suối (chảy về nhánh suối Đắk Bon).

- Hiện trạng sử dụng đất của dự án:

Diện tích đất xây dựng bãi chôn lấp chất thải rắn chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp trồng cao su, tiêu và cà phê.

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 4,6 ha (trong tổng diện tích được UBND huyện Đắk R'lấp quy hoạch là 18,2 ha).

Trong đó:

+ Diện tích xây dựng các hạng mục công trình chính: 21.400 m²

- + Diện tích các công trình phụ trợ: 11.396 m²
- + Diện tích các công trình bảo vệ môi trường, trong đó: 10.869,27 m²
- + Diện tích cây xanh: 8.000 m²
- + Diện tích xây dựng hệ thống xử lý nước thải, hồ dự phòng sự cố: 2.000 m²

1.3. Quy trình công nghệ vận hành của dự án

Công nghệ xử lý rác thải: Chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.

- Xử lý ô nhiễm môi trường bãi chôn lấp cũ tại bon Đắc B'lao, thị trấn Kiến Đức, huyện Đắc R'lấp bằng phương pháp vận chuyển toàn bộ rác ở bãi chôn lấp cũ về bãi chôn lấp mới.

- Đầu tư xây dựng bãi chôn lấp mới tại thôn Quảng Phước, xã Đạo Nghĩa, huyện Đắc R'lấp 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 vận hành

- Nước mưa chảy tràn; nước thải sinh hoạt; nước rỉ rác; nước thải từ khu vực 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.

- Mùi hôi 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 dạng rắn, chất thải nguy hại dạng lỏng.

- 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

Nước mưa chảy tràn: Các tác động của nước mưa chảy tràn là làm tăng độ đục, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt của nguồn tiếp nhận. Sự sa lắng của đất, đá, chất lơ lửng, rác thải bị nước mưa chảy tràn cuốn theo sẽ làm tắc nghẽn dòng chảy, gây ngập úng ảnh hưởng đến môi trường, đất đai và cây trồng của các hộ dân địa phương. Giai đoạn được dự báo với khối lượng khoảng 121,4 m³/ngày.

Nước thải sinh hoạt: Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 02 m³/ngày Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày của công nhân xây dựng chủ yếu gồm: Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli),...

2.2.2. Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động của dự án được dự báo với khối lượng khoảng 46,4 m³/ngày.

- 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.

- Nước rỉ rác:

+ Quy mô, khối lượng: Khối lượng phát sinh khoảng 347,1 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,...

- Nước thải từ khu vực rửa xe:

Quy mô, khối lượng: ước tính khoảng 2m³/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; vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị, máy móc thi công. Thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO₂, NO_x, CO,...

2.3.2. Giai đoạn vận hành

- 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, SO_2 , NO_x , CO.

- Mùi hôi 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: Mùi hôi phát sinh từ các nguồn nói trên chủ yếu là khí NH_3 , H_2S , CH_4 , CH_3SH , N_2 , O_2 , H_2 , CO, CO_2 .

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

2.4.1 Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 14 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: thức ăn dư thừa, nilon,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình thi công xây dựng:

+ Thành phần cát, đá rơi vãi, gạch vỡ, gỗ, cốt pha, sắt thép vụn, bao xi măng, xà bần... phát sinh với khối lượng khoảng 0,642 tấn.

+ Khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào đắp, san ủi của dự án khoảng 740.609,8 tấn đất tương đương 345.272,63 m³ đất, trong đó khối lượng đất đào 176.013,80 m³, khối lượng đất đắp 169.258,83 m³. Như vậy dự án sẽ dư khoảng 6.755 m³ đất.

2.4.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Quy mô, khối lượng: Trong giai đoạn hoạt động, tổng số công nhân làm việc tại bãi chôn lấp là 3 người, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 1,8 kg/ngày.

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

- Rác bị rơi vãi trên đường vận chuyển rác đến bãi chôn lấp.

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

2.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, bảo dưỡng máy móc, thiết bị với khối lượng khoảng 200 kg.

Thành phần chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, dầu nhớt thải, cọ quét sơn, con lăn sơn, thùng đựng sơn,...

- Khu vực phát sinh: tại công trường.

2.5.2. Giai đoạn vận hành

- 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

- Nước mưa chảy tràn:

+ Thường xuyên khai thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên, hạn chế ứ đọng, ngập úng tại các khu vực thấp.

+ Thu gom triệt để chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thu dọn thực bì tránh tắc nghẽn dòng chảy.

+ Thu gom vật liệu rơi vãi sau mỗi ngày làm việc, không để nước mưa cuốn trôi.

+ Thực hiện công tác vệ sinh tại khu vực ở, khu vực công trình thi công để hạn chế chất thải bị cuốn trôi theo nước mưa.

+ Tiến hành che chắn cẩn thận không cho nước mưa tiếp xúc với vật liệu xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: trong giai đoạn triển khai xây dựng thuê nhà vệ sinh di động có hầm tự hoại đi kèm đặt cạnh lán trại của công nhân xây dựng. Khi giai đoạn thi công kết thúc, bùn trong hầm tự hoại sẽ được hút lên bằng các xe chuyên dụng.

3.1.2. Giai đoạn vận hành

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

+ *Thoát nước mưa tại từng ô rác:* Khi chôn lấp nếu có mưa, nước mưa sẽ rơi xuống hố chôn và thấm xuống hố chôn lấp, trở thành nước rỉ rác, thu gom bằng các ống thu gom dưới đáy tương tự như nước rỉ rác.

+ *Thoát nước mưa trên đường dẫn vào bãi chôn lấp:* Hai bên lề đường đào kênh thoát nước cho phép nước chảy trên mặt đường có nơi tiêu thoát.

+ Thoát nước mưa toàn bộ bãi chôn lấp rác:

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoạt động theo chế độ tự chảy. Tổng chiều dài mương thoát nước mưa 454,72m.

Thiết kế mương thoát nước mưa bằng bê tông đá 1x2 mác 150 tấm đan kích thước (50x75x7cm) lắp ghép và đáy được đổ bê tông tại chỗ đá 1x2 mác 150. Trên tuyến mương bố trí song chắn rác và các hố gas (khoảng cách giữa các hố ga là 30m đến 50m). Nguồn tiếp nhận nước mưa của dự án là suối cạn ở phía Tây dự án dẫn ra nhánh suối Đắc Bon, với tọa độ điểm xả thải là X = 401 172m, Y = 1312 774m).

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân bãi chôn lấp được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm. Bể có thể tích 3m³, kích thước DxRxS: 2mx1mx1,5m, sau đó sẽ được thấm qua giếng thấm.

Số lượng công trình: 01 hệ thống bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

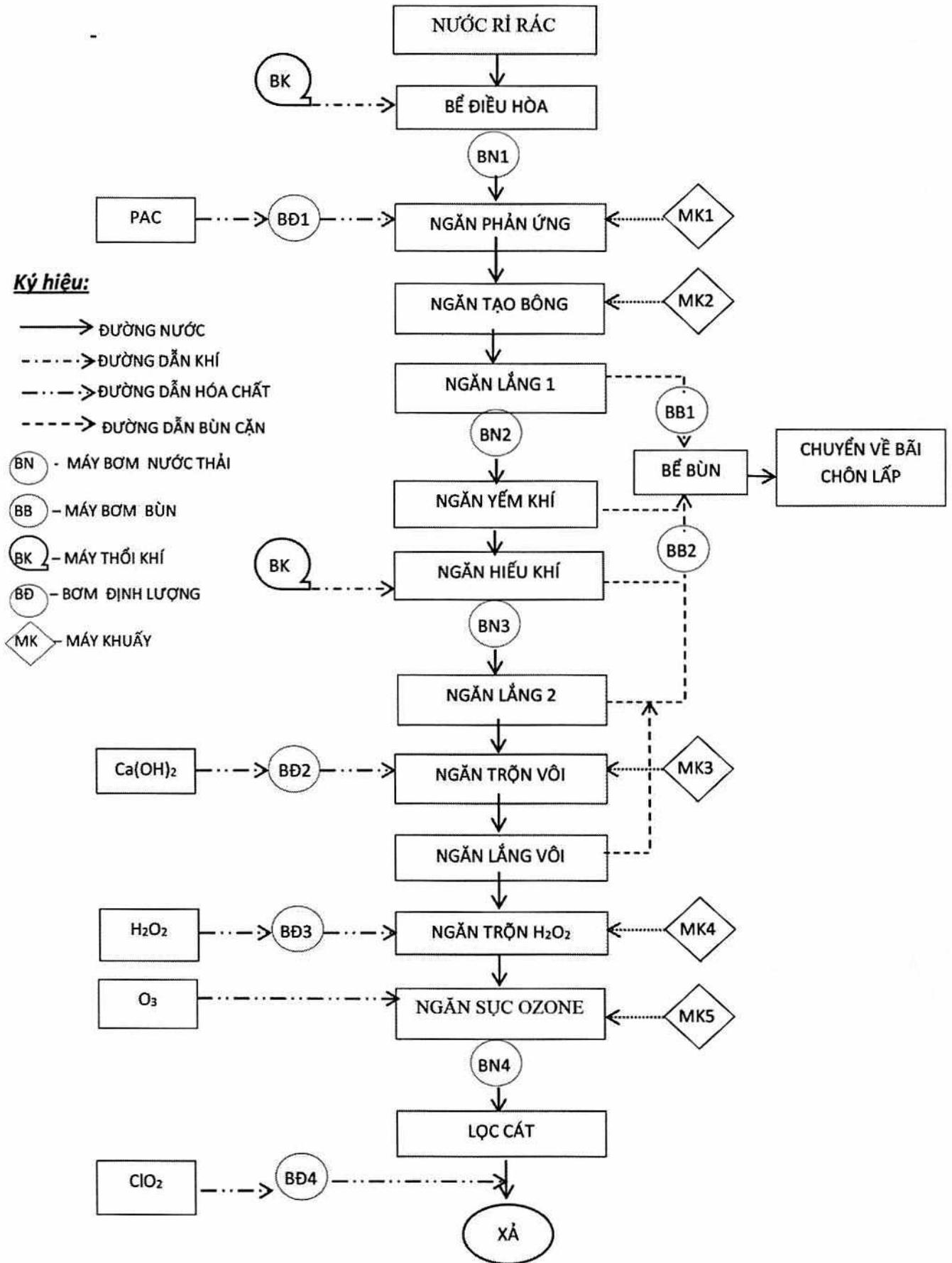
Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác:

Ở mỗi ô chôn lấp có hệ thống thu gom nước rỉ rác bằng các ống thu gom ở đáy ô chôn lấp sau đó chảy vào mương thu nước rỉ rác dẫn về hệ thống xử lý nước rỉ rác. Hệ thống thu gom nước rỉ rác là thiết kế cao trình và độ dốc để chảy tự nhiên về hệ thống xử lý nước thải.

Dây chuyền hệ thống xử lý nước nước thải:





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 đưa vào nguồn tiếp nhận với tọa độ điểm xả thải là X = 401 172m, Y = 1312 774m.

- Khu vực rửa xe:

Khu vực rửa xe có diện tích 4mx8m, lát bê tông, lượng nước thải khu vực rửa xe được thu gom chảy theo mương dẫn về hệ thống xử lý nước thải, xử lý chung với nước rỉ rác.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng phải đạt tiêu chuẩn quy định của cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Tiến hành kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị hoạt động trên công trường. Kiểm định, bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.

- Điều tiết số lượng xe phù hợp với thời gian và tiến độ công việc để tránh làm gia tăng mật độ xe hoạt động trên khu vực dự án.

- Dùng bạt che các phương tiện vận chuyển đất, cát, đá, xi măng, đất thải... tránh tình trạng rơi vãi vật liệu trên đường vận chuyển và phát tán bụi cho môi trường xung quanh, đặc biệt là các điểm giao nhau với khu vực đông dân cư.

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng không được phép chở quá trọng tải của xe, không chở quá 90% thể tích của xe.

- Hạn chế việc tập kết nguyên vật liệu chung vào một thời điểm.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân của dự án.

3.2.2. Giai đoạn vận hành

- Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động giao thông:

+ Sử dụng xe ép rác chuyên dùng trong việc thu gom, vận chuyển rác.

+ Xe ép rác sử dụng không quá cũ (xe sử dụng trên 20 năm), thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra thường xuyên các phương tiện thu gom vận chuyển rác, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Quy định thời gian thu gom rác, đồng thời bố trí lượng xe vào bãi chôn lấp cho phù hợp.

+ Các phương tiện thu gom, vận chuyển rác phải chở đúng trọng tải quy định, không chở rác quá đầy.

+ Yêu cầu các chủ phương tiện vận chuyển ra vào khu vực dự án phải chấp hành các quy tắc về an toàn giao thông, chạy đúng tốc độ để hạn chế bụi

phát tán vào không khí. 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.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình chôn lấp rác thải.

+ Trồng cây xanh xung quanh bãi chôn lấp để hạn chế ảnh hưởng của bụi cũng như rác bay phát tán ra khu vực xung quanh.

+ Nghiêm cấm việc chặt phá cây xanh vành đai xung quang một cách bừa bãi, hạn chế tối đa việc chặt cây trong khuôn viên và phạm vi của bãi rác. Tăng cường mật độ cây xanh thích hợp xung quanh bãi rác để giảm sự phát tán bụi ra ngoài khu vực xung quanh.

+ Kết hợp với việc tưới cây có thể thực hiện việc 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.

- Biện pháp phòng ngừa ô nhiễm do việc vận chuyển rác: Xe dùng để vận chuyển chất thải phải là xe có che phủ, tránh để chất thải bị gió thổi bay hay rơi vãi, rò rỉ xuống mặt đường. Các 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. Rác được vận chuyển vào cuối ngày nhằm hạn chế các ảnh hưởng giao thông cũng như giữ gìn mỹ quan khu vực.

- Không chế sự ô nhiễm mùi hôi, sự lan truyền mầm bệnh từ bãi rác:

+ Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt chôn lấp được đổ thành từng lớp riêng lẻ, rác thải được san đều và đầm nén kỹ bằng máy đầm nén. Sau khi mỗi lớp rác đạt độ dày 2m sẽ được phủ một lớp đất trung gian dày 20 cm lên trên, riêng lớp đất trên cùng (gồm lớp đất đắp phủ trung gian dày 0,2m, lớp đất đắp dày 0,4m, lớp đất màu dày 0,4 m) để trồng cây xanh.

+ 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/lít nước tưới cho khoảng 100kg rác (tương đương với khoảng 100 lít cho 6m³ rác). Ngoài ra sử dụng các loại chế phẩm khác thông dụng đảm bảo xử lý mùi hôi và đúng quy định của pháp luật.

+ Sau mỗi tuần, phun thuốc diệt côn trùng nhằm ngăn ngừa hiện tượng lây lan chất ô nhiễm, mầm bệnh từ ruồi, chuột ... sang con người.

+ Ruồi, muỗi tại khu vực bãi chôn lấp sẽ được tiêu diệt bằng thuốc diệt ruồi là hoá chất Aqua Resigen, bằng cách phun thuốc diệt ruồi này hàng ngày. Pha 1 phần Aqua Resigen với 9 phần nước. Khi pha xong phải phun bằng máy phun ULV thích hợp. Dùng 500 ml dung dịch pha loãng cho mỗi hecta. Phun 4,6ha trong phạm vi dự án.

+ 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. Dự án phun khoảng 28,2ha xung quanh.

+ Rửa sạch các phương tiện vận chuyển chất thải rắn trước khi ra khỏi phạm vi bãi chôn lấp. Khu vực rửa xe được bố trí gần công ra vào dự án. Nước thải phát sinh từ khu vực rửa xe được thu gom lại chảy theo mương dẫn về hệ thống xử lý nước thải, xử lý chung với nước rỉ rác.

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

3.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt:

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

+ Chất thải không có khả năng tái sử dụng: Bao gồm thực phẩm thừa, vỏ trái cây,... được thu gom và vận chuyển đến hố chôn lấp rác của dự án. Dự án đào các hố chôn lấp rác phục vụ chôn lấp rác thải sinh ra trong giai đoạn chuẩn bị và xây dựng. Vị trí xây dựng nằm gần khu vực lán trại thuận lợi cho việc thu gom và chôn lấp. Hàng tuần các hố chôn rác sẽ được rắc vôi bột định kỳ nhằm hạn chế phát sinh mùi hôi và ruồi, muỗi... đồng thời, phủ một lớp đất dày khoảng 10 cm lên các hố khi đã đầy.

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang dọn mặt bằng:

+ Đối với thân gỗ lớn như cà phê, cao su sẽ cho các hộ dân tận thu để làm củi đốt hoặc sử dụng vào những mục đích khác.

+ Đối với lá, rễ, cỏ dại,... sẽ được thu gom thủ công thành đống nhỏ tại chỗ và đốt dọn sạch sẽ.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Tiến hành thu gom hàng ngày, tập trung lại một chỗ các chất thải rắn như: kim loại, nhựa, giấy, sắt thép, bao bì xi măng... để bán lại cho các ngành khác tái chế sử dụng.

+ Đối với xà bần, vữa, gạch vụn... chủ dự án sẽ thu gom và sử dụng để san lấp vào những chỗ trống hoặc đắp nền đường giao thông.

+ Đất, đá được đào từ các ô chôn lấp một phần sẽ được chuyển qua bãi thải của dự án để sử dụng làm lớp đất phủ trung gian cho quá trình chôn lấp chất thải sau này, một phần chở đi san lấp mặt bằng cho các nơi có nhu cầu san lấp mặt bằng, không đổ bừa bãi vào các khu vực khác, hạn chế cuốn trôi theo dòng nước mưa.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn trong quá trình vận chuyển: Xe dùng để vận chuyển chất thải phải là xe có che phủ, tránh để chất thải bị gió thổi bay hay rơi vãi, rò rỉ xuống mặt đường. Rác được vận chuyển vào cuối ngày nhằm hạn chế các ảnh hưởng giao thông cũng như giữ gìn mỹ quan khu vực.

- Chất thải rắn sinh hoạt: được thu gom đến ô chôn lấp.

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: Chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom vào thùng chứa và lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại tạm thời. Kết thúc giai đoạn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh sẽ được vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại để lưu giữ, quản lý theo đúng quy định, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển xử lý theo đúng quy định. Công tác thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại, Chủ dự án tuân thủ theo hướng dẫn 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.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

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 100 m² để lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại theo quy định. 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:

+ 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: Trong quá trình thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đến ô chôn lấp, nếu phát hiện chất thải nguy hại từ chất thải rắn sinh hoạt, tiến hành thu gom, chuyển về kho chứa chất thải nguy hại của Dự án để quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Về kho chứa chất thải nguy hại: thực hiện theo mục 3, phụ lục 2 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT, cụ thể:

+ Các chất thải nguy hại sau khi được thu gom từ khối lượng rác sẽ được chứa thùng lưu trữ chất thải nguy hại có dung tích 100 lít. 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 chất thải nguy hại được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều. Các thùng chất thải nguy hại sẽ được chứa trong kho lưu trữ chất thải nguy hại.

Thùng chứa chất thải nguy hại 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

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 chất thải nguy hại 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

- Điều phối các hoạt động phát quang để giảm mức tập trung của các hoạt động gây ồn.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, điều tiết chế độ làm việc của các phương tiện máy móc phù hợp, nên tập trung vào ban ngày và hạn chế hoạt động vào các giờ nghỉ trưa, tối.

- Các máy móc, thiết bị hoạt động gián đoạn phải được tắt khi tạm ngưng hoạt động.

- Công nhân vận hành và làm việc tại khu vực có tiếng ồn và độ rung lớn cần được luân phiên thường xuyên để hạn chế thời gian tiếp xúc lâu dài.

3.5.2. Giai đoạn vận hành

- Khống chế ô nhiễm tiếng ồn

+ Trồng cây xanh: Xung quanh khu vực ô chôn lấp có vùng đệm trồng cây xanh và hàng rào bao quanh. Vùng đệm là dải đất bao quanh bãi chôn lấp để ngăn cách, giảm thiểu các tác động của bãi chôn lấp đến môi trường và khu dân cư xung quanh và ngược lại. Vùng đệm có khoảng cách trung bình đến các đối tượng xung quanh khoảng 15m. Trồng cây xanh trong vùng đệm này với diện tích trồng khoảng 8.000m², với loài cây chủ đạo là cây keo lá tràm, mật độ trồng cây cách cây 1m (keo lá tràm với mật độ 2.220 cây/ha).

+ 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

Dự án bố trí 01 hồ dự phòng, được bố trí phía sau hệ thống xử lý nước thải (vị trí hồ dự phòng nằm ở phía Bắc của hệ thống xử lý nước thải). Hồ dự phòng có lót lớp chống thấm HDPE và có hệ thống tuần hoàn nước thải về bể điều hòa để nhanh chóng khắc phục khi sự cố xảy ra. 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. Diện tích xây dựng là 2.000 m², chiều sâu hồ 2m, dung tích khoảng 4.000 m³ đủ để lưu chứa toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong thời gian 10 ngày.

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 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, cụ thể như sau:

*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 01 năm sau khi bãi chôn lấp mới hoạt động.

*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 15 năm hoạt động.

*Trình tự đóng bãi chôn lấp cũ và 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 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 40cm;

+ Phủ lớp đất trồng (lớp đất thổ nhưỡng) dày 40 cm;

+ 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:

- Để tái sử dụng bãi chôn lấp cũ và bãi chôn lấp mới, Chủ dự án sẽ 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 cũ và bãi chôn lấp mới, Chủ dự án thực hiện các nội dung sau:

- + Tiến hành theo dõi sự biến động của môi trường.
- + 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 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 bảo vệ môi trường |
|-----|--|--|
| 1 | Thu gom và thoát nước mưa | - Mương thoát nước mưa, song chắn rác, hố ga: 454,72 m. |
| 2 | Nước rỉ rác | - Mương thu nước rỉ rác: 779,87 m. - 01 hệ thống xử lý nước thải với tổng công suất 430 m ³ /ngày.đêm. - 01 hồ dự phòng (trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố) với diện tích 2.000 m ² , sâu 2m. |
| 3 | Nước thải khu vực rửa xe | - Khu vực rửa xe có diện tích 4m x 8m, lát bê tông, dẫn vào đường ống chảy về mương thu nước rỉ rác vào hệ thống xử lý nước thải, xử lý chung với nước rỉ rác. |
| 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 | Nước phun khử trùng xe | - Hệ thống bể lắng 2 ngăn tái sử dụng |
| 6 | Chất thải rắn sinh hoạt | - Gồm các thùng chứa rác sinh hoạt. |
| 7 | Chất thải nguy hại | - Kho chứa chất thải nguy hại, thùng chứa chuyên dụng, biển chỉ dẫn cảnh báo. - Hợp đồng với đơn vị thu gom có chức năng. |
| 8 | Đất, đá được đào dư từ quá trình thi công xây dựng | - 01 bãi thải với diện tích thiết kế là 2.300m ² . Bãi thải này có sức chứa khoảng 7.000m ³ đất, được kè đá xung quanh chân bãi. |

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

5.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Với quy mô dự án giai đoạn 1 có diện tích 4,6 ha chương trình giám sát môi trường được thực hiện như sau:

a) 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.

b) Giám sát không khí xung quanh

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, tiếng ồn, bụi tổng, bụi PM₁₀, Bụi PM_{2,5}, Pb, CO, NO₂, SO₂, O₃.
- Vị trí giám sát: 7 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|---------|----------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại trung tâm khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK1 | 401 215 | 1312 889 |
| 2 | Tại vị trí đường nội bộ từ khu vực chôn lấp về khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK2 | 401 393 | 1312 799 |
| 3 | Tại khu vực trung tâm hồ chôn lấp 1 và 2 | KK3 | 401 504 | 1312 593 |
| 4 | Tại khu vực phía Nam hồ chôn lấp 3 | KK4 | 401 670 | 1312 473 |
| 5 | Tại vị trí cách khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 khoảng 100m về phía Đông Bắc | KK5 | 401 331 | 1313 020 |
| 6 | Tại nhà dân nằm đối diện với diện tích dự án | KK6 | 401 522 | 1313 030 |
| 7 | Tại vị trí cách ranh giới phía Đông khu vực chôn lấp khoảng 100m | KK7 | 401 612 | 1312 597 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/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).

c) Giám sát chất lượng nước ngầm

- Thông số giám sát: pH; Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃); NH₄⁺ (tính theo N); NO₂⁻ (tính theo N); NO₃⁻ (tính theo N); Florua; Clorua (Cl⁻); Sulfat (SO₄²⁻); Tổng Phenol; Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Crom VI (Cr₆⁺); Cadimi(Cd); Chì (Pb); Asen (As), Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: 2 điểm tại giếng đào của người dân; 1 giếng khoan nước sinh hoạt cho dự án; 4 giếng quan trắc nước ngầm.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại giếng khoan sử dụng cấp nước sinh hoạt | NN1 | 401207 | 1312881 |
| 2 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 1 | NN2 | 401140 | 1312946 |
| 3 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 2 | NN3 | 401124 | 1312871 |
| 4 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 3 | NN4 | 401149 | 1312840 |
| 5 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 4 | NN5 | 401707 | 1312464 |
| 6 | Tại giếng đào 1 của người dân | NN6 | 401315 | 1313174 |
| 7 | Tại giếng đào 2 của người dân | NN7 | 401430 | 1313071 |

- 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).

d) 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); Sắt (Fe), Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Crom VI (Cr₆⁺); Tổng dầu, mỡ; Coliform; Chì (Pb); Cadimi (Cd); Asen (As); Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: 6 điểm tại suối gần dự án

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|---|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới khu xử lý sinh học khoảng 70m về phía Tây | NM1 | 401070 | 1312899 |
| 2 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới khu chôn lấp khoảng 50m về phía Tây | NM2 | 401436 | 1312510 |
| 3 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới dự án khoảng 400m về phía Tây | NM3 | 400403 | 1312847 |
| 4 | Tại suối Đắc Bon cách dự án khoảng 1km về phía Nam | NM4 | 401493 | 1311366 |
| 5 | Tại suối Đắc Bon cách dự án khoảng 5km về phía Tây Nam | NM5 | 396499 | 1310610 |
| 6 | Tại suối Đắc R'Sung cách dự án khoảng 1,5km về phía Đông | NM6 | 402930 | 1313104 |

- 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).

e) Giám sát đất

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

- Vị trí giám sát: 7 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại trung tâm khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | Đ1 | 401215 | 1312889 |
| 2 | Tại vị trí đường nội bộ từ khu vực chôn lấp về khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | Đ2 | 401393 | 1312799 |
| 3 | Tại khu vực trung tâm hồ chôn lấp 1 và 2 | Đ3 | 401504 | 1312593 |
| 4 | Tại khu vực phía Nam hồ chôn lấp 3 | Đ4 | 401670 | 1312473 |
| 5 | Tại vị trí cách khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 khoảng 100m về phía Đông Bắc | Đ5 | 401331 | 1313020 |
| 6 | Tại nhà dân nằm đối diện với diện tích dự án | Đ6 | 401522 | 1313030 |
| 7 | Tại vị trí cách ranh giới phía Đông khu vực chôn lấp khoảng 100m | Đ7 | 401612 | 1312597 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy 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).

5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm và 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, Bụi PM10, Bụi PM_{2.5}, Pb, CO, NO₂, SO₂, O₃, NH₃, H₂S, CH₃SH (methyl mercaptan).

- Vị trí giám sát: 05 điểm tại bãi chôn lấp cũ.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|---------------------------|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Phía Bắc bãi chôn lấp cũ | KK1 | 390161 | 1327282 |
| 2 | Phía Đông bãi chôn lấp cũ | KK2 | 390195 | 1327254 |
| 3 | Phía Tây bãi chôn lấp cũ | KK3 | 390127 | 1327247 |
| 4 | Phía Nam bãi chôn lấp cũ | KK4 | 390159 | 1327222 |

| | | | | |
|---|--|-----|--------|---------|
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Bắc | KK5 | 390194 | 1327291 |
|---|--|-----|--------|---------|

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II, IV hàng năm).

- 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).

b) Giám sát chất thải

- Giám sát khối lượng, số lượng kiện ép rác, chủng loại và thành phần chất thải rắn (gồm chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại – chai lọ có thành phần nguy hại).

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Tần suất báo cáo: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm);

c. Giám sát đất

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

- Vị trí giám sát: 5 điểm tại khu vực bãi chôn lấp cũ

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|---------|----------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Phía Bắc bãi chôn lấp cũ | KK1 | 390 161 | 1327 282 |
| 2 | Phía Đông bãi chôn lấp cũ | KK2 | 390 195 | 1327 254 |
| 3 | Phía Tây bãi chôn lấp cũ | KK3 | 390 127 | 1327 247 |
| 4 | Phía Nam bãi chôn lấp cũ | KK4 | 390 159 | 1327 222 |
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Bắc | KK5 | 390 194 | 1327 291 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm);

- Quy 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).

5.2.2. 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, Bụi PM10, Bụi PM_{2.5}, Pb, CO, NO₂, SO₂, O₃, NH₃, H₂S, CH₃SH (methyl mercaptan).

- Vị trí giám sát: 07 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|---|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại trung tâm khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK1 | 401215 | 1312889 |

| | | | | |
|---|--|-----|--------|---------|
| 2 | Tại vị trí đường nội bộ từ khu vực chôn lấp về khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK2 | 401393 | 1312799 |
| 3 | Tại vị trí phía Đông hồ chôn lấp 1 | KK3 | 401480 | 1312654 |
| 4 | Tại vị trí phía Tây hồ chôn lấp 2 | KK4 | 401482 | 1312549 |
| 5 | Tại vị trí phía Tây hồ chôn lấp 3 | KK5 | 401592 | 1312487 |
| 6 | Tại vị trí phía Nam hồ chôn lấp 3 | KK6 | 401680 | 1312478 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II, IV hàng năm).

- 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).

b) Giám sát nước thải sinh hoạt

- Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, tổng N, tổng P, coliform.

- Vị trí giám sát: 1 điểm tại dự án: Tại giếng thăm khu nhà ở công nhân, tọa độ X = 401 212m, Y = 1312 891.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (cuối quý I, II, III, IV hàng năm);

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn nước thải sinh hoạt.

c) Giám sát 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 chuyên/lái xe;

+ Trạng thái và tính chất của chất thải (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 05 năm kể từ ngày đóng bãi chôn lấp

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Tần suất báo cáo: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

d) Giám sát chất lượng nước thải

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C); COD; tổng Nitơ; Amoni (tính theo N); pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng dầu mỡ khoáng; Tổng xianua; Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliforms; Clo dư; Tổng Phenol; Sắt; Đồng; Kẽm; Crom (VI); Crom (III); Thủy Ngân; Chì; Niken; Mangan; Asen; Cadimi; 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

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|---------------------------|---------|---------|----------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại vị trí đầu vào HTXLNT | NRR1 | 401 234 | 1312 860 |
| 2 | Tại vị trí đầu ra HTXLNT | NRR2 | 401 220 | 1312 868 |

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (quý I, II, III, IV hàng năm).

- Quy chuẩn so sánh:

+ Đối với các thông số: BOD₅ (20°C); COD; tổng Nitơ; Amoni (tính theo N); 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 dầu mỡ khoáng; Tổng xianua; Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliforms; Clo dư; Tổng Phenol; Sắt; Đồng; Kẽm; Crom (VI); Crom (III); Thủy Ngân; Chì; Niken; Mangan; Asen; Cadimi: 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).

e) Giám sát chất lượng nước ngầm

- Thông số giám sát: pH; Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃); NH₄⁺ (tính theo N); NO₂⁻ (tính theo N); NO₃⁻ (tính theo N); Florua; Clorua (Cl⁻); Sulfat (SO₄²⁻); Tổng Phenol; Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Crom VI (Cr₆⁺); Cadimi(Cd); Chì (Pb); Asen (As), Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng nước sinh hoạt và 4 điểm giếng quan trắc nước ngầm của dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|---------|----------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại giếng khoan sử dụng cấp nước sinh hoạt | NN1 | 401 207 | 1312881 |
| 2 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 1 | NN2 | 401 140 | 1312 946 |
| 3 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 2 | NN3 | 401 124 | 1312 871 |
| 4 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 3 | NN4 | 401 149 | 1312 840 |
| 5 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 4 | NN5 | 401 707 | 1312 464 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

- 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).

f) 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); Sắt (Fe), Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Crom VI (Cr₆⁺); Tổng dầu, mỡ; Coliform; Chì (Pb); Cadimi (Cd); Asen (As); Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: 06 điểm tại suối gần dự án và 1 điểm tiếp nhận nước mưa và nước thải của dự án;

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới khu xử lý sinh học hoảng 70m về phía Tây | NM1 | 401070 | 1312899 |
| 2 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới khu chôn lấp khoảng 50m về phía Tây | NM2 | 401436 | 1312510 |
| 3 | Tại nhánh suối Đắc Bon cách ranh giới khu xử lý sinh học khoảng 400m về phía Tây | NM3 | 400403 | 1312847 |
| 4 | Tại suối Đắc Bon cách dự án khoảng 1km về phía Nam | NM4 | 401493 | 1311366 |
| 5 | Tại suối Đắc Bon cách dự án khoảng 5km về phía Tây Nam | NM5 | 396499 | 1310610 |
| 6 | Tại suối Đắc R'Sung cách dự án khoảng 1,5km về phía Đông | NM6 | 402930 | 1313104 |
| 7 | Tại vị trí tiếp nhận nước mưa và nước thải của dự án | NM7 | 401172 | 1312774 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II, IV hàng năm).

- 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).

g) Giám sát đất

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

- Vị trí giám sát: 04 điểm tại khu vực gần các ô chôn lấp (cách ô chôn lấp khoảng 50m) và 1 điểm ngoài khu vực dự án cách hàng rào 15m.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 1 khoảng 50m về phía Đông | Đ1 | 401531 | 1312656 |
| 2 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 2 khoảng 50m về phía Tây | Đ2 | 401472 | 1312552 |
| 3 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 3 về phía Tây khoảng 50m về phía Tây | Đ3 | 401598 | 1312478 |
| 4 | Tại vị trí phía Nam hố chôn lấp 3 | Đ4 | 401691 | 1312482 |
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Đông | Đ5 | 401612 | 1312597 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

- Quy 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).

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, Bụi PM₁₀, Bụi PM_{2,5}, Pb, CO, NO₂, SO₂, O₃, NH₃, H₂S, CH₃SH (methyl mercaptan).

- Vị trí giám sát: 05 điểm tại bãi chôn lấp cũ.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Phía Bắc bãi chôn lấp cũ | KK1 | 390161 | 1327282 |
| 2 | Phía Đông bãi chôn lấp cũ | KK2 | 390195 | 1327254 |
| 3 | Phía Tây bãi chôn lấp cũ | KK3 | 390127 | 1327247 |
| 4 | Phía Nam bãi chôn lấp cũ | KK4 | 390159 | 1327222 |
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Bắc | KK5 | 390194 | 1327291 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm);

- 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

b) Giám sát đất

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

- Vị trí giám sát: 05 điểm tại khu vực bãi chôn lấp cũ.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Phía Bắc bãi chôn lấp cũ | KK1 | 390161 | 1327282 |
| 2 | Phía Đông bãi chôn lấp cũ | KK2 | 390195 | 1327254 |
| 3 | Phía Tây bãi chôn lấp cũ | KK3 | 390127 | 1327247 |
| 4 | Phía Nam bãi chôn lấp cũ | KK4 | 390159 | 1327222 |
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Bắc | KK5 | 390194 | 1327291 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (cuối quý II và quý IV hàng năm).

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

- Thời gian giám sát: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

c) Độ ổn định của 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: 03 năm đầu: 03 lần/năm; các năm sau: 02 lần/năm.

- Thời gian giám sát: 05 năm sau khi đóng cửa 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, Bụi PM₁₀, Bụi PM_{2.5}, Pb, CO, NO₂, SO₂, O₃, NH₃, H₂S, CH₃SH (methyl mercaptan).

- Vị trí giám sát: 07 điểm tại dự án và các điểm xung quanh dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại trung tâm khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK1 | 401215 | 1312889 |
| 2 | Tại vị trí đường nội bộ từ khu vực chôn lấp về khu đất xây dựng công trình giai đoạn 1 | KK2 | 401393 | 1312799 |
| 3 | Tại vị trí phía Đông hồ chôn lấp 1 | KK3 | 401480 | 1312654 |
| 4 | Tại vị trí phía Tây hồ chôn lấp 2 | KK4 | 401482 | 1312549 |
| 5 | Tại vị trí phía Tây hồ chôn lấp 3 | KK5 | 401592 | 1312487 |
| 6 | Tại vị trí phía Nam hồ chôn lấp 3 | KK6 | 401680 | 1312478 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

- 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

b) Giám sát chất lượng nước thải

- Thông số giám sát: BOD₅ (20°C); COD; tổng Nitơ; Amoni (tính theo N); pH; màu; chất rắn lơ lửng; Tổng dầu mỡ khoáng; Tổng xianua; Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliforms; Clo dư; Tổng Phenol; Sắt; Đồng; Kẽm; Crom (VI); Crom (III); Thủy ngân; Chì; Niken; Mangan; Asen; Cadimi; 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.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|---------------------------|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại vị trí đầu vào HTXLNT | NRR1 | 401234 | 1312860 |
| 2 | Tại vị trí đầu ra HTXLNT | NRR2 | 401220 | 1312868 |

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (quý I, II, III, IV hàng năm).

- Quy chuẩn so sánh:

+ Đối với các thông số BOD₅ (20°C); COD; tổng Nitơ; Amoni (tính theo N): 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 dầu mỡ khoáng; Tổng xianua; Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliforms; Clo dư; Tổng Phenol; Sắt; Đồng; Kẽm; Crom (VI); Crom (III); Thủy Ngân; Chì; Niken; Mangan; Asen; Cadimi: 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác

c) Giám sát chất lượng nước ngầm

- Thông số giám sát: pH; Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃); NH₄⁺ (tính theo N); NO₂⁻ (tính theo N); NO₃⁻ (tính theo N); Florua; Clorua (Cl⁻); Sulfat (SO₄²⁻); Tổng Phenol; Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Crom VI (Cr₆⁺); Cadimi(Cd); Chì (Pb); Asen (As), Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng nước sinh hoạt và 4 điểm giếng quan trắc nước ngầm của dự án.

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại giếng khoan sử dụng cấp nước sinh hoạt | NN1 | 401207 | 1312881 |
| 2 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 1 | NN2 | 401140 | 1312946 |
| 3 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 2 | NN3 | 401124 | 1312871 |
| 4 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 3 | NN4 | 401149 | 1312840 |
| 5 | Tại giếng quan trắc nước ngầm 4 | NN5 | 401707 | 1312464 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

- 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

d) 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); Sắt (Fe), Đồng (Cu); Kẽm

(Zn); Crom VI (Cr6+); Tổng dầu, mỡ; Coliform; Chì (Pb); Cadimi (Cd); Asen (As); Thủy ngân (Hg).

- Vị trí giám sát: Tại vị trí tiếp nhận nước mưa và nước thải của dự án, tọa độ X = 401172m, Y = 1312774m;

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (trong quý II, IV hàng năm);

- 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi chôn lấp.

e) Giám sát đất

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

- Vị trí giám sát: 04 điểm tại khu vực gần các ô chôn lấp (cách ô chôn lấp khoảng 50m) và 1 điểm ngoài khu vực dự án cách hàng rào 15m;

| TT | Vị trí | Kí hiệu | Tọa độ | |
|----|--|---------|--------|---------|
| | | | X(m) | Y(m) |
| 1 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 1 khoảng 50m về phía Đông | Đ1 | 401531 | 1312656 |
| 2 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 2 khoảng 50m về phía Tây | Đ2 | 401472 | 1312552 |
| 3 | Tại vị trí cách hố chôn lấp 3 về phía Tây khoảng 50m về phía Tây | Đ3 | 401598 | 1312478 |
| 4 | Tại vị trí phía Nam hố chôn lấp 3 | Đ4 | 401691 | 1312482 |
| 5 | Tại vị trí cách ranh giới khu vực chôn lấp 15m về phía Đông | Đ5 | 401612 | 1312597 |

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (quý II và quý IV hàng năm).

- Quy 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: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

f) 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: 03 năm đầu: 03 lần/năm; các năm sau: 02 lần/năm;

- Thời gian giám sát: 05 năm sau khi đóng cửa bãi rác.

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.

- 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. /.