# CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

## 1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Quảng Nam.

- Địa chỉ liên hệ: 781 Phan Chu Trinh, phường Hòa Hương, thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.

- Đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: *(Ông)* Chung Thành Đông. Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 02353.851.274

- Giấy đăng ký doanh nghiệp số 4000108321 đăng ký lần đầu ngày 4/6/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 12/02/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Nam cấp.

## 2. Tên cơ sở

- Địa điểm cơ sở: tại đồi Hóc Bứa thôn An Thiện (nay là thôn An Long), xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án (nếu có):

+ Quyết định số 2450/QĐ-UB ngày 30/7/2002 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt dự án khả thi đầu tư xây dựng khu chứa và xử lý rác tại Đồi Hóc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành.

+ Quyết định số 2832/QĐ-UBND ngày 05/10/2006 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt thiết kế kỹ thuật thi công - dự toán Các hạng mục: Hộc chứa rác; Hệ thống mương, rãnh thu nước; Nhà điều hành; Bể xử lý nước thải; Tường rào; Cây xanh thuộc công trình xây dựng Khu chứa và xử lý rác tại đồi Hốc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành.

+ Quyết định số 3677/QĐ-UBND ngày 09/11/2010 của UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt quyết toán dự án hoàn thành Công trình: Khu chứa và xử lý rác thải đồi Hốc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành.

- Giấy phép môi trường thành phần:

+ Quyết định của Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng khu chứa và xử lý rác thải tại xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam số 87/QĐ-SKHCN&MT ngày 21/7/2003.

+ Giấp phép xả thải vào nguồn nước số 1499/GP-UBND ngày 03/6/2020.

- Quy mô của cơ sở: Dự án nhóm C (Theo Điều 10 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019).

**3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:**

**3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:**

- Công suất chôn lấp: khoảng 30.000 tấn rác thải mỗi năm.

- Công suất hoạt động hiện tại của dự án: 26.400 tấn/01 năm.

**3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:**

- Công nghệ xử lý chất thải rắn: Công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh.

**3.3. Sản phẩm của cơ sở:**

- Sản phẩm của dự án: Xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:**

- Nguyên liệu: Rác thải sinh hoạt khối lượng khoảng 72 Tấn/ngày.

- Nhiên liệu: Dầu DO sử dụng trong máy ủi máy đầm, máy xúc tại bãi chôn lấp.

- Vật liệu:

+ Ống thông hơi nhựa PVC đường kính 100mm chiều dài 750m.

+ Đường ống thu gom nước thải sinh hoạt: Ống nhựa PVC 40 mm, dài 120m.

+ Cống qua đê thu nước rỉ rác bằng bê tông ly tâm Ø800mm, tổng chiều dài cống 60m, mố đỡ và nối ống xây đá hộc, khoảng cách 2,0m.

+ Tấm cao lanh dày 0,2-03m phủ lên đáy diện tích ô chứa rác để nước rác không thấm ra ngoài.

- Điện năng: Sử dụng máy phát điện.

- Hóa chất sử dụng: vôi, bokashi, EM thứ cấp, thuốc diệt ruồi, clo, …

- Nguồn cung cấp nước: Hiện tại công nhân làm việc tại dự án là người địa phương có điều kiện tự túc ăn ở nên nước sử dụng tại dự án là nước giếng do công nhân chở từ nhà lên đổ vào bể chứa.

**5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở (nếu có):**

- Thời gian xây dựng dự án đầu tư khu chứa và xử lý rác thải tại xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam: Ngày 15 tháng 05 năm 2005.

- Thời gian hoàn thành xây dựng: Ngày 15 tháng 03 năm 2010.

Quy mô dự án:

- Diện tích 15 ha kể cả vùng đệm và các công trình phụ trợ.

- Công suất chôn lấp: khoảng 30.000 tấn rác thải mỗi năm.

Nội dung đầu tư dự án gồm:

- Đường vào bãi xử lý rác: dài 2.000m, mặt cắt đường 6m (0,5 + 5 + 0,5) cấp phối đá dăm dày 30cm.

- Hộc chứa rác: gồm 2 hộc; tổng diện tích lòng hộc chứa rác (2 hộc) 20.136m2, hệ số mái dốc đê bao quanh hộc m = 1, chiều cao trung bình từ đáy hố đến mặt đê h = 5,5m, dung tích chứa rác tổng cộng của 2 hộc 110.748m3, độ dốc thoát nước đáy hộc i = 1%.

- Hệ thống đê bao: Tổng chiều dài đê bao 805,06m, đê giữa 68,42m, bề rộng mặt đê 10m, chiều cao đê bình quân 5,5m, hệ số mái đê m = 1, kết cấu đê đắp đất cấp phối đồi đầm chặt > 1,60 t/m3.

- Hệ thống thu thoát nước và xử lý nước thải:

+ Rãnh xương cá thu nước rác: tổng chiều dài 1.552,0m. Rãnh thu nước rác về hố ga và mương nhánh thu gom nước rác. Kết cấu rãnh đáy bê tông đá dăm, thành xây gạch đặc, đan đậy bê tông chừa lỗ thu nước, lòng rãnh đặt ống nhựa 100 khoan lỗ nữa trên thu nước, xung quanh ống đệm sỏi 0,5 - 2, khoảng cách giữa các rãnh 10m, độ dốc thu nước i = 1%.

+ Mương nhánh thu gom nước rác: tổng chiều dài 250,87m, mương thu gom nước rác về mương chính, đáy mương, hố ga bê tông đá 4 x 6 M100, thành xây đá hộc, đan đậy bê tông cốt théo, độ dốc thu nước i = 0,5%.

+ Mương chính thoát nước thải, thoát nước mưa: tổng chiều dài 416,11m. Mương thu nước rác từ mương nhánh về bể xử lý, thu nước mưa chân đê ngoài. Đáy mương, hố ga bê tông đá 4 x6 M100, thành đá hộc, đan đậy bê tông cốt thép, độ dốc i = 0,5%.

+ Cống qua đê: Cống bê tông ly tâm 800mm, chiều dài cống 60m, mối đỡ và nối ống xây đá hộc, khoảng cách 2,0m.

+ Bể xử lý nước thải: gồm bể chính BTCT diện tích 360,0m2 và hồ sinh học (hồ đất diện tích đáy bể 30,0m2.

Bể chính (bể thu nước, điều hòa, hóa học, yếm khí, khử trùng): dung tích chứa 845,0m3, khung thành đáy, nắp bê tông cốt thé chịu lực, vách ngăn xây gạch đặc.

Hố ga thu nước thành xây đá hộc, đáy bê tông 4 x 6, M100, đan nắp bê tông cốt thép.

Hố thăm xây gạch đặc.

Ống thông hơi nhựa PVC đường kình 100.

Bể sinh học: dung tích chứa 131,0m3, bể bằng đất đào, chiều sâu 2,3m, hệ số mái dốc m = 1, máng thu máng tràn bê tông cốt thép.

+ Nhà điều hành: nhà cấp IV, 1 tầng, tổng diện tích 93,75 m2.

+ Tường rào: rào kẽm gai cao 2,5m cách 1,5m chôn trụ BTCT, tổng chiều dài 1.112,82m.

+ Cây xanh: diện tích 15.510m2 trồng cây trên diện tích còn lại và trên biên taluy hộc rác.

# Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

Khu vực thực hiện dự án phù hợp với quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 154/QĐ-UBND ngày 12/01/2011 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh đến năm 2020; Quyết định số 3983/QĐ-UBND ngày 6/12/2012 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt Đề án quản lý chất thải rắn vùng nông thôn trên địa bàn tỉnh Quảng Nam năm 2020.

# Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

## 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

### 1.1. Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa

**a. Đối với nước mưa bên ngoài bãi chôn lấp**

- Thực hiện xây dựng mương trần thoát nước bao quanh đê bao khu vực bãi chôn lấp. Kết cấu rãnh đệm đá dăm lót, xây đá hộc đáy, thành.

- Thường xuyên bảo dưỡng đê bao và mương dẫn nước bên ngoài đê 1 lần/năm trước mùa mưa bão.

- Chiều dài mương trần thoát nước mặt 416,11m thoát vào mương thoát nước chung của khu vực theo phương thức tự chảy.



Hình. 1. Mương thoát nước mưa bên ngoài bãi chôn lấp

**b. Đối với nước mưa trong diện tích bãi chôn lấp**

- Nước mưa trong bãi xử lý tuyệt đối không cho chảy tràn qua diện tích rác đã chôn lấp và được đưa về hệ thống xử lý nước thải xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Các biện pháp thu gom nước mưa trong diện tích bãi xử lý:

+ Diện tích ô chôn rác đầu tiên nằm ở thượng nguồn bãi.

+ Xây dựng mương chính dẫn nước mưa ra hố xử lý nước rác.

+ Diện tích mặt của ô chôn lấp rác:

Đối với ô đang sử dụng thì phủ bạc kín mặt khi có mưa.

Đối với ô đã chôn lấp, lấp đầy ô bằng lớp đất phủ bề mặt phải đầm nén, đảm bảo độ dốc không đọng nước mưa và không thấm vào diện tích ô đã chôn lấp xong.

- Thường xuyên kiểm tra và gia cố lớp đất phủ cuối cùng đối với ô đóng cửa cục bộ không cho nước mưa thấm vào rác đã chôn lấp.

- Hệ thống thu gom nước mưa trong bãi xử lý:

+ Rãnh thoát nước mưa theo phương thức tự chảy: Tổng chiều dài 459,43m.

+ Kết cấu rãnh: Đệm đá dăm lót, xây đá hộc đáy, thành.

Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa:

Mương trần 416,11m mm

Nước mưa bên ngoài bãi chôn lấp

Mương thoát nước chung của khu vực

Mương thoát nước (Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1 và QCVN 25:20009/BTNMT Cột B1

Nước mưa trong khu vực bãi chôn lấp

Hệ thống xử lý nước thải

Mương xây đá hộc dài 459,43m

Tự chảy

Hình 3. 1. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

### 1.2. Mạng lưới thu gom và thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó thoát và hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Nước rác (gồm nước rỉ rác, nước mưa khu vực bãi chôn lấp) được thu gom về bể xử lý nước thải tập trung của dự án.

Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn Long Phú, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

#### 1.2.1. Công trình thu gom nước thải

###### a. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống nhựa PVC 40 mm, dài 120m.

**\*. Thông số kỹ thuật của công trình thu gom nước thải sinh hoạt**

- Kết cấu:

+ Hố ga thu gom được xây bằng bê tông đá 1x2, M250, trát 02 mặt trong và ngoài bằng vữa xi măng, đáy quét 03 lớp flinkote chống thấm.

+ Ống dẫn nước bằng nhựa PVC 40 mm.

+ Kích thước bể tự hoại: (3x3x1,5)m.

**b. Công trình thu gom nước thải khu vực chứa rác**

Xử lý đáy diện tích khu xử lý rác để không cho nước rác thấm vào nước ngầm chọn lớp cao lanh dày khoảng 0,2 - 0,3m phủ toàn bộ diện tích.

- Mạng lưới thu gom nước thải khu vực chứa rác theo quyết định số 2832/QĐ-UBND ngày 05/10/2006 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt thiết kế kỹ thuật thi công - dự toán các hạng mục: Hộc chứa rác, hệ thống mương, rãnh thu nước, nhà điều hành, bể xử lý nước thải, tường rào, cây xanh thuộc công trình xây dựng Khu chứa và xử lý rác tại đồi Hốc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành cụ thể:

+ Rãnh xương cá thu nước rác dài 1.552,0m. Kết cấu rãnh đáy bê tông đá dăm, thành xây gạch đặc, đan đậy bê tông chừa lỗ thu nước, lòng rãnh đặt ống nhựa 100 khoan lỗ nữa trên thu nước, xung quanh ống đệm sỏi 0,5 - 2; khoảng cách rãnh 10,0m.

+ Mương nhánh thu gom nước rác dài 250,87m. Mương thu gom nước rác từ rãnh thu về mương chính, đáy mương hố ga bê tông đá 4 x 6 mác 100, thành xây đá hộc, đan đậy bê tông cốt thép.

+ Mương chính thu gom nước rác từ mương nhánh về hệ thống xử lý dài 416,11m. Đáy mương, hố ha bê tông đá 4 x 6 mác 100, thành xây đá hộc, đan đậy bê tông cốt thép

Hệ thống mương thu nước rác được bố trí theo kiểu xương cá khắp diên tích khu vực xử lý rác.

Cống qua đê bằng ống bê tông ly tâm Ø800mm, tổng chiều dài cống 60m, mố đỡ và nối ống xây đá hộc, khoảng cách 2,0m.

#### 1.2.2. Công trình thoát nước thải

**a. Thoát nước thải sinh hoạt**

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng ống nhựa PVC 0 mm.

**b. Thoát nước thải khu vực chứa rác**

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung thoát vào mương thoát nước bên cạnh dự án bằng phương thức tự chảy vào nguồn tiếp nhận là mương thoát nước của khu vực. Nguồn nước tại mương thoát nước tự chảy này không sử dụng cho mục đích tưới tiêu.

## 1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý:

- Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý là mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (hệ VN 2000, kinh tuyến 107045’, múi 30:

X 1702630 (m); Y = 598151 (m)

(Theo giấy phép xả thải vào nguồn nước số 1499/GP-UBND ngày 03/6/2020).

- Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

Mương thoát nước hiện trạng tại khu vực dự án là mương thoát nước chung của khu vực không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, không dùng cho tưới tiêu nông nghiệp. Nước thải phát sinh tại dự án sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) vì vậy nước thải sau xử lý của dự án đảm bảo để thoát vào mương thoát nước chung.

Để đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải vào nguồn tiếp nhận báo cáo tham khảo kết quả quan trắc xả nước thải vào nguồn nước của dự án cụ thể như sau:

Bảng 1. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **Kết quả** | | | | **QCVN 25:2009/BTNMT (cột B1)** |
| **23/3/2021** | **21/6/2021** | **23/9/2021** | **3/12/2021** |
|  | pH | - | 7,2 | 7,6 | 6,6 | 6,8 | 5,5 - 9(1) |
|  | TSS | Mg/l | 16,0 | 16,0 | 13,5 | 13,0 | 100(1) |
|  | BOD5 | Mg/l | 13,2 | 20,6 | 19,0 | 7,5 | 100 |
|  | COD | Mg/l | 26,3 | 41,1 | 37,8 | 15,2 | 400 |
|  | Độ màu | Pt/Co | 35,0 | 46,2 | 16,5 | 41,5 | 150(1) |
|  | Amoni | Mg/l | 23,5 | 4,31 | 10,9 | 23,2 | 25 |
|  | Tổng Nitơ | Mg/l | 35,0 | 3,36 | 13,3 | 30,0 | 60 |
|  | Tổng Photpho | Mg/l | 0,070 | 1,08 | 0,235 | 0,335 | 6(1) |
|  | Pb | Mg/l | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | 0,5(1) |
|  | Cd | Mg/l | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | 0,1(1) |
|  | Hg | Mg/l | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0005) | 0,01(1) |
|  | As | Mg/l | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | 0,1(1) |
|  | Cr6+ | Mg/l | KPH (<0,005) | KPH (<0,005) | 0,005 | KPH (<0,005) | 0,1(1) |
|  | Cr3+ | Mg/l | KPH (<0,030) | KPH (<0,030) | 0,030 | KPH (<0,030) | 1(1) |
|  | Fe(\*) | Mg/l | 1,45 | 1,74 | 0,775 | 0,83 | 5(1) |
|  | Coliform(\*) | MPN/100ml | 430 | 2.400 | 2.400 | 930 | 5.000(1) |

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: 26/3/20221; 21/6/2021; 23/9/2021; 3/12/2021.

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải sau xử lý tại khu xử lý rác thải Tam Nghĩa, tọa độ VN 2000 X = 1702630m; Y = 598151m.

- QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- KPH: Không phát hiện.

Nhận xét: Theo kết quả chương trình giám sát môi trường định kỳ đợt 1, 2, 3, 4 năm 2021 của dự án Khu xử lý chất thải rắn Tam Nghĩa đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

#### 1.2.4. Sơ đồ minh hoạt mạng lưới thu gom thoát nước thải

Tự chảy

40 mm

Nước thải

sinh hoạt

Bể tự hoại

Mương thoát nước (Nước sau xử lý đạt

QCVN 40:2011/BTNMT cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1 và QCVN 25:20009/BTNMT Cột B1

Nước thải khu

chứa rác

Hệ thống xử lý nước thải

Rãnh xương cá 1.552,0m

40 mm

Mương nhánh 250,87m

Mương chính 416,11m

Hình 3. 2. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải

### 1.3. Xử lý nước thải tại dự án

**a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt**

**a1. Bể tự hoại**

- Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn. Nước sau xử lý tại bể tự hoại thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý trước khi xả ra mương thoát nước của khu vực. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1). Hiện tại cán bộ công nhân làm việc tại dự án là người dân địa phương có điều kiện tự túc ăn ở, không ở lại dự án.

- Cấu tạo bể tự hoại:



*Chú thích: 1. Bể tự hoại 4. Ống dẫn nước thải ra*

*2. Ống dẫn nước thải vào 5. Cặn lắng xuống đáy bể*

*3. Ống dẫn nước thải giữa các ngăn*

Hình 1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

- Thuyết minh:

Bể tự hoại là công trình xử lý kị khí, trong bể tự hoại đồng thời xảy ra quá trình lắng cặn, giữ cặn và lên men cặn lắng. Quá trình xử lý nước thải sinh hoạt trong bể tự hoại chủ yếu diễn ra theo các bước sau: thủy phân các chất hữu cơ phức tạp và chất béo thành các chất hữu cơ đơn giản làm nguồn dinh dưỡng và năng lượng cho vi khuẩn. Các vi khuẩn kị khí thực hiện quá trình lên men các chất hữu cơ đơn giản trên và chuyển hóa chúng thành CH4 và CO2. Trong thời gian lưu nước từ 1 – 3 ngày, các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể. Cặn lắng trong bể qua thời gian 6 – 12 tháng sẽ phân hủy kị khí. Nước thải sau bể tự hoại được dẫn về bể thu gom tại trạm xử lý nước thải tập trung.

- Bể tự hoại có kết cấu bằng bê tông xi măng, đáy trát vữa chống thấm, được xây ngầm dưới các công trình vệ sinh. Chi tiết kích thước bể tự hoại L x B x H = (3x3x1,5)m.

**b. Công trình xử lý nước thải rác tại khu vực chôn lấp**

- Chức năng của hệ thống xử lý nước thải: Xử lý nước rỉ rác, nước thải phát sinh từ khu vực bãi chôn lấp rác.

- Đơn vị thiết kế: Công ty Tư vấn Xây dựng Quảng Nam.

- Xây dựng hoàn thành: 25/6/2006.

- Quy mô bể chính bê tông cốt thép diện tích 360m2 và hồ sinh học (hồ đất) diện tích đáy bể 30,0m2.

- Công suất hệ thống xử lý nước thải **215 m3/ngày.đêm**.

- Công nghệ xử lý nước thải:

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: Dự án sử dụng hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học để xử lý nước thải, công nghệ xử lý cụ thể như sau:

Nước rác 🡺 Thiết bị tuyển nổi, lắng, lọc, keo tụ 🡺 Thiết bị xử lý yếm khí 🡺 Thiết bị sục khí 🡺 Hồ sinh học 🡺 Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

Theo Quyết định số 2832/QĐ-UBND ngày 05/10/2006 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt thiết kế kỹ thuật thi công - dự toán các hạng mục hộc chứa rác, hệ thống mương, rãnh thu nước, nhà điều hành, bể xử lý nước thải, tường rào, cây xanh thuộc công trình xây dựng Khu chứa và xử lý rác tại đồi Hốc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành; theo bản vẽ hoàn công công trình xử lý nước thải của dự án (15/6/2006) công nghệ xử lý nước thải như sau:

Nước rác 🡺 Bể thu nước (kết hợp lắng) 🡺Bể điều hòa 🡺 Bể hóa học 🡺 Bể yếm khí 🡺 Bể lọc 🡺 Bể khử trùng 🡺 Hồ sinh học 🡺 Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

Tọa độ vị trí xả thải: X = 1702630 (m); Y = 598151 (m) (Theo giấy phép xả thải vào nguồn nước số 1499/GP-UBND ngày 03/6/2020).

- Quy trình vận hành:

Nước thải sau khi được thu từ các mương xương cá và theo hệ thống mương chính dẫn về bể xử lý. Sau khi qua song chắn rác chảy vào bể thu nước kết hợp lắng sơ bộ nhằm giữ lại các chất hữu cơ không tan trong nước và loại bỏ các chất rắn có khả năng lắng trong nước thải trước khi vào bể điều hòa.

Bể điều hòa: có tác dụng điều hòa lưu lượng cũng như nồng độ các chất có trong nước thải. Ngoài ra, bể điều hòa còn có tác dụng như một bể xử lý hiếu khí, xử lý sơ bộ các chất hữu cơ còn lại trong nước thải. Bùn do cặn lắng trong bể được thu vét định kỳ.

Bể xử lý hóa học: Sau khi nước thải được điều hòa lưu lượng và nồng độ đến bể xử lý hóa học. Hóa chất được sử dụng tại bể xử lý hóa học chủ yếu là phèn kép và vôi, cơ chế của quá trình xử lý tại bể xử lý hóa học là thêm phèn kép và vôi để làm kết tủa các chất hòa tan trong nước thải hoặc chất rắn lơ lửng sau đó loại bỏ chúng thông qua quá trình lắng cặn, quá trình phản ứng được tóm tắc như sau:

Al3+ + 3HOH = Al(OH)3↓ + 3H+

Vôi được bổ sung làm tăng quá trình keo tụ đồng thời điều chỉnh độ PH trong nước thải có chứa axít, làm kết tụ các kim loại nặng và photphates, ngăn ngừa sự lên men, khử mùi hôi và loại bỏ tác nhân gây bệnh.

Ca2+ + CO32- = CaCO3↓

Bể xử lý yếm khí: Nước thải sau khi qua bể xử lý hóa học sẽ đến bể xử lý yếm khí, tại đây diễn ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ độc hại bởi các vi sinh vật yếm khí thành các chất không độc hoặc dễ xử lý hơn, bùn trong bể xử lý yếm khí luôn được tuần hoàn.

Bể lọc: Sau khi qua bể yếm khí, nước thải sẽ được tiếp tục chảy qua bể lọc nhằm loại bỏ các chất các chất lơ lửng còn lại trong nước thải, mùi... Vật liệu lọc bao gồm: sỏi lọc, cát thạch anh và than hoạt tính. Vật liệu lọc được rửa thường xuyên.

Bể khử trùng: Nước thải sau khi qua các giai đoạn xử lý: hóa học, sinh học... song song với việc làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm đạt tiêu chuẩn qui định theo số lượng vi trùng, vi khuẩn cũng giảm đáng kể đến 80 – 95%. Tuy nhiên, lượng vi khuẩn vẫn còn cao, mặc dù hầu hết các loại vi khuẩn trong nước thải không phải là vi khuẩn gây bệnh nhưng không loại trừ khả năng tồn tại một vài loại vi khuẩn gây bệnh nào đó. Do đó nước thải được đưa qua bể tiếp xúc, tại đây bổ sung dung dịch khử trùng clorin để diệt khuẩn có hại trong nước rác, đồng thời được tăng tốc độ oxy hóa phần hữu cơ và đặc biệt không tiêu diệt các vi khuẩn có ích để bổ sung cho việc xử lý nước rác.

Sau thời gian 8h, kiểm tra pH = 6,5 – 7,5 thì xả vào hồ sinh học để xử lý tiếp.

Nước thải trước khi được xả vào hồ sinh học sẽ đi qua đồng hồ đo lưu lượng nước thải có D90mm. Vận tốc dòng chảy tối đa qua đồng hồ là 2m/s thì lưu lương thải lớn nhất qua đồng hồ là:

(0,092/4 x 3,14 x 2) x 3.600 = 45 m3/h.

Hồ sinh học: Được cấu tạo chống thấm bằng lớp đất đầm chặt. Theo thiết kế đảm bảo thời gian lưu theo yêu cầu để hệ sinh vật có trong tự nhiên để phân giải chất hữu cơ, vô cơ trong rác. Vi khuẩn amon hóa (phân giải các hợp chất protein và các chất hữu cơ khác chứa nitrogen tạo thành amoniac). Vi khuẩn nitric hóa và vi khuẩn nitrat hóa ( phân giải các hợp chất có chứa nitric, nitrat thành amoniac), vi sinh vật chuyển hóa các hợp chất photpho, vi sinh vật có khả năng phân giải lipid. Thả rong, tảo hoặc bèo để tiếp tục hấp thụ trực tiếp lượng chất hữu cơ còn trong nước thải đã xử lý. Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

- Chế độ vận hành:

+ Từ tháng 02 đến tháng 8 chế độ xả thải gián đoạn, xả theo mẽ;

+ Từ tháng 9 đến tháng 01 năm sau chế độ xả thải liên tục (24 giờ/ngày, đêm).

- Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng cho xử lý chất thải rắn: Vôi bột, Bokashi, EM thứ cấp, thuốc diệt ruồi.

- Hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành bể xử lý nước thải: Clorua, vôi, PAC.

- Yêu cầu, quy chuẩn, tiêu chuẩn (nếu có) áp dụng đối với nước thải sau xử lý: Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

Bảng 2. Kích thước công trình xử lý nước thải

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Bể** | **Kích thước (L x B x H) mm** |
| 1 | Bể thu nước | 11.250 x 7.500 x 3.000 |
| 2 | Bể điều hòa | 3.750 x 15.000 x 3.000 |
| 3 | Bể hóa học | 3.750 x 7.500 x 3.000 |
| 4 | Bể yếm khí | 7.500 x 15.000 x 3.000 |
| 5 | Bể lọc | 5.625 x 3.750 x 3000 |
| 6 | Bể khử trùng | 3.750 x 7.500 x 3.000 |
| 7 | Hồ sinh học | 7.500 x 4.000 x 2.300 |

Hình. 2. Hệ thống xử lý nước thải (trái); hồ sinh học (phải)

## 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Dự án không có công trình xử lý bụi, khí thải.

Để giảm thiểu tác động đến môi trường không khí Công ty thực hiện biện pháp sau:

**a. Khống chế ô nhiễm không khí đường vào bãi do các phương tiện cơ giới vận chuyển rác:**

- Tăng cường trồng cây xanh hai bên đường.

- Không cho xe chạy cùng 1 lúc 5 xe rác về bãi.

- Tưới nước đường trong mùa nắng nóng (nếu cần thiết).

- Thực hiện bảo dưỡng xe, phương tiện vận chuyển định kỳ.

**b. Biện pháp giảm thiểu khí sinh ra từ khu vực chôn lấp rác:**

- Tiến hành chôn lấp rác kịp thời (khống để rác quá 24h).

- Thực hiện chôn lấp theo phương thức cuốn chiếu theo từng ô chôn lấp rác và tiến hành đóng cửa cục bộ từng lớp rác được chôn lấp theo trình tự như sau:

Phủ đất 🡺 san gạt tạo mặt bằng 🡺 xử lý hóa chất đầm nén bằng xe ủi bánh xích, bánh lốp từng lớp rác.

- Rác được xe cuốn ép rác vận chuyển đến bãi và tự ben đổ vào diện tích xác định tại hộc rác (diện tích này được tính toán cho 5 ngày đổ và san bằng có độ dày 0,6m); Rác được đổ thành từng lớp dày từ 2 - 2,5m đổ theo kiểu mái ngoái, san gạt bằng máy ủi. Phủ lên mặt một lớp đất dày 0,2m và lèn mặt, bề mặt phải đảm bảo độ dốc > 1,5% và không bị đọng nước cục bộ, kể cả khi có mưa.

- Việc xử lý hóa chất thực hiện trước khi phủ lớp đất mặt rác:

Vôi bột: 1.000 kg rác/ 1 kg vôi.

Hóa chất diệt ruồi và côn trùng theo Danh mục thuốc được phép sử dụng (DDP 20%: 10mk cho 5.000 kg rác).

Tiếp tục các lớp tiếp theo và xử lý như lớp thứ nhất, lớp cuối cùng (hộc rác đầy chiều cao đạt 7m), có thể tiếp tục đổ thêm theo dạng đống cát và cách thực hiện cũng như trên, có thể đổ nén chiều cao lớp rác lên 10m; Lớp phủ trên mặt cuối cùng dày 1m, tạo mái dốc để dẫn nước mặt vào mương thoát nước riêng, không cho nước mặt ở diện tích này chảy vào diện tích đang công tác tiếp theo trong lô chôn lấp. Đất phủ mặt rác sử dụng đất đào khi bóc lớp đất mặt xây dựng công trình. Yêu cầu lớp đất phủ đạt độ chặt K 0,8 - 0,85, sau đó khoan lỗ để lắp ống thoát khí và xây hố thăm.

Yêu cầu kỹ thuật của đóng cửa cục bộ:

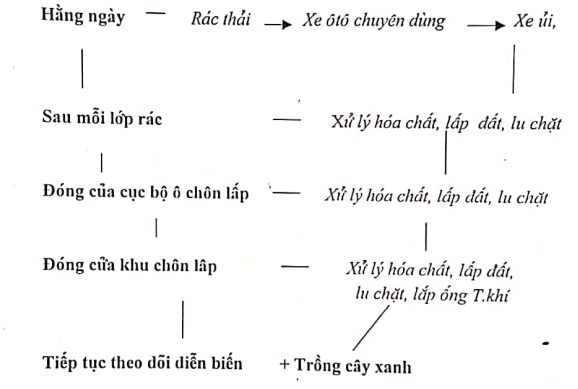
- San gạt mặt bằng tạo độ phẳng và dốc bề mặt để thoát nước tự nhiên trong ô chôn lấp. Độ dốc bề mặt phải đảm bảo > 1,5%.

- Đầm nén lại mặt bằng xe ủi, phủ đất, đàm chặt tới K = 0,8 - 0,85, chiều dày lớp đất phủ 0,3 - 0,4m.

- Ống thoát khí ga có Pi = (0,8 - 1)m đặt đứng, cách nhau 100m, nếu dùng ống có Pi nhỏ hơn thì cách nhau 50m, ống có lỗ thoát, có thang lên xuống để kiểm tra là ống bê tông, bố trí theo lưới với vị trí hình tam giác đều mỗi cạnh 30m. Các giếng khoan tối thiểu phải sâu vào lớp chất thải dưới 1 -1,5m, khoảng cách các lỗ khoan thường 70m và cũng bố trí theo hình tam giá đều.

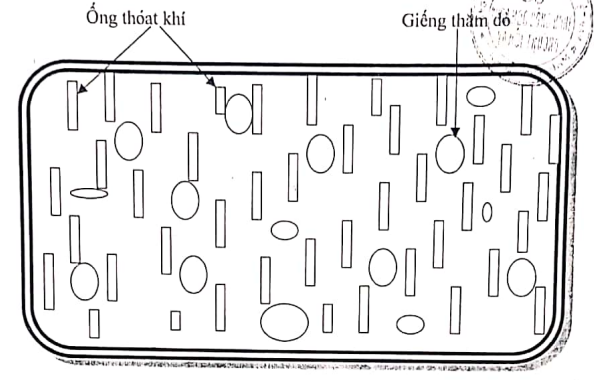
Tiếp tục chôn lấp ô thứ hai kế tiếp với ô đã đóng cửa cục bộ và trình tự thực hiện như ô thứ nhất và theo quá trình được tóm tắt như sau:

Khi đầy khu chôn lấp 1 thì chuyển qua chôn lấp ở khu 2. Đóng cửa khu 1 và trồng cây xanh:



Hình 2. Sơ đồ xử lý CTR sinh hoạt

Sơ đồ mạng lưới thu thoát khí:

Hình 3. Sơ đồ mạng lưới thu thoát khí bãi chôn lấp

**c. Xử lý một số khí do phân hủy rác sinh ra**

- Đối với khí H2S, NH3 thực hiện chôn lấp rác kịp thời, phủ lớp đất mặt sau mỗi lớp rác và lớp cuối cùng sẽ hạn chế được H2S, NH3.

- Xử lý CH4 thực hiện nghiêm túc quy trình vận hành bãi, lắp ống thoát khí, thường xuyên kiểm tra họng ống, giếng thăm, quán triệt công tác PCCC cho lực lượng quản lý, vận hành bãi, tổ chức thu nhận lá cây khô một cách kịp thời, đồng thời công tác trang bị các thiết bị PCCC, huấn luyện lực lượng chức năng PCCC được chú trọng.

- Phối hợp với địa phương, lực lượng kiểm lâm, người dân gần khu vực dự án thực hiện tốt biện pháp phòng cháy chữa cháy.

Để đánh giá biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại khu vực dự án Báo cáo tham khảo chương trình giám sát môi trường không khí thời gian qua như sau:

Bảng 3. Kết quả giám sát môi trường không khí khu vực dự án

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **21/6/2021** | | **03/12/2021** | | **QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ)** |
| **K3** | **K4** | **K3** | **K4** |
|  | Nhiệt độ | 0C | 34,8 | 33,1 | 22,2 | 22,6 | - |
|  | Độ ẩm | % | 67,2 | 59,1 | 76,6 | 75,5 | - |
|  | Tốc độ gió | m/s | 0,2-0,8 | 0,2-1,2 | 0,2 - 1,6 | 0,2-1,4 |  |
|  | Hướng gió |  |  |  | Đông Bắc | Đông Bắc |  |
|  | Bụi lơ lửng | µg/m3 | 40 | 80 | 40 | 60 | 300 |
|  | CO | µg/m3 | KPH (<2.000) | KPH (<2.000) | 2.600 | 3.000 | 30.000 |
|  | SO2 | µg/m3 | 15 | 8 | 7 | 8 | 350 |
|  | NO2 | µg/m3 | 8 | KPH | 8 | 9 | 200 |
|  | H2S | µg/m3 | 12 | 6 | KPH (<5) | KPH(<5) | 42(1) |
|  | NH3 | µg/m3 | 122 | 24 | 59,5 | 20,6 | 200(1) |
|  | CH3SH | µg/m3 | KPH | KPH | KPH | KPH | 50(1) |

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu 21/6/2021 và ngày 03/12/2021.

- Vị trí lấy mẫu:

+ K3: Mẫu khí lấy tại khu vực cuối hướng gió, cách khu xử lý rác thải Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam khoảng 100m, tọa độ VN 2.000; X 1702596 (m)); Y = 598330 (m).

+ K4: Mẫu khí lấy tại khu vực dân cư gần bãi rác Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam, tọa độ VN 2000; X = 1702648 (m); Y = 599063 (m).

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- (-) Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

**Nhận xét:** Tham khảo kết quả giám sát môi trường không khí khu vực xung quanh dự án lấy mẫu ngày 21/6/2021 và ngày 03/12/2021 cho biết các thông số phân tích môi trường không khí đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

## 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

### 3.1. Công trình thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn sản xuất thông thường

Dự án đầu tư xây dựng khu chứa và xử lý chất thải rắn sinh hoạt gồm: gồm 2 hộc; tổng diện tích lòng hộc chứa rác (2 hộc) 20.136m2, hệ số mái dốc đê bao quanh hộc m = 1, chiều cao trung bình từ đáy hố đến mặt đê h = 5,5m, dung tích chứa rác tổng cộng của 2 hộc 110.748m3, độ dốc thoát nước đáy hộc i = 1%. Quy trình vận hành bãi chôn lấp hợp vệ sinh có tổ chức quản lý:

Ô tô chở rác 🡺 Đổ rác 🡺San ủi 🡺 Xử lý hóa chất 🡺 Đầm chặt 🡺 San phủ đất 🡺 Xử lý nước rác 🡺 Xả nước thải đã xử lý 🡺 Đóng bãi cục bộ 🡺 Lắp đặt hệ thống thoát tán khí ga 🡺 San phủ đất đóng bãi cục bộ 🡺 Đóng bãi toàn bộ 🡺 Trồng cây xanh.

- Công nghệ xử lý chất thải rắn: Công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh.

- Công suất chôn lấp: Khoảng 30.000 tấn rác thải mỗi năm.

Kết quả đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải: Từ năm 1999 đến nay Dự án hoạt động xử lý trung bình khoảng 30.000 tấn rác thải mỗi năm, nước thải phát sinh được thu gom xử lý trước khi xả ra môi trường, các hộc chứa rác được lắp đặt hệ thống thoát tán khí ga. Toàn bộ rác sau khi chôn lấp được san phủ đất đóng bãi cục bộ sau đo thực hiện đóng bãi trồng cây. Hoạt động của dự án nhiều năm qua được Công ty quản lý vận hành đúng quy trình, các kết quả giám sát môi trường không khí, môi trường nước thải sau xử lý đều đảm bảo theo quy chuẩn cho phép (cụ thể tại bảng 1 và bảng 3).

- Thiết bị, phương tiện thu gom phục vụ cho xử lý chất thải rắn: Xe cuốn, ép rác chuyên dụng.

## 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Công trình lưu giữ chất thải nguy hại đã được xây dựng như sau:

+ Xây dựng nhà kho chứa CTNH có mái che có tường bao quanh.

+ Khu lưu giữ CTNH được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN.

- Công ty thực hiện phân loại, thu gom, bố trí khu vực để lưu giữ tạm thời CTNH phát sinh tại dự án vào kho CTNH có diện tích 10m2 và đã hợp đồng với Công ty TNHH xử lý môi trường Quảng Nam thu gom đưa đi xử lý *(Theo hợp đồng số 557/CTNH21 ngày 25/1/2021).*

***\* Thông số kỹ thuật công trình***

Bảng 4. Danh mục các công trình thu gom, lưu giữ CTR, CTNH

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Số lượng** | **Thông số kỹ thuật** | **Kếu cấu** |
| 1 | Thùng rác thu gom CTR sinh hoạt | 2 cái | Dung tích: 120 lít | Vật liệu nhựa, có nắp đậy |
| 2 | Thùng rác thu gom CTNH | 3 cái | Dung tích: 120 lít, 240 lít |
| 3 | Kho chứa CTNH | 01 cái | Diện tích: 10 m2 | Có mái che, tường bao quanh |

## 5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Dự án thực hiện bố trí phương tiện ra vào khu vực dự án hợp lý không cùng lúc.

Thực hiện trồng cây xanh xung quanh vừa tạo cảnh quang vừa tạo môi trường không khí trong lành.

## 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện trồng cây xanh trên đê bao quanh bãi chôn lấp như keo tai tượng, tràm. Giữ nguyên và tăng cường trồng cây vùng đệm để tạo vành đai, cách ly được phần giữ khu xử lý với bên ngoài.

- Phương thức vận hành bãi góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường một cách đáng kể: Với phương thức vận hành bãi theo từng ô nhỏ, sử dụng ô theo phương thức cuốn chiếu, ô liền kề trở thành hố nhỏ lưu giữ nước rác, tăng thời gian cho sinh vật phân giải , lắng tụ một phần chất lơ lửng, hạn chế áp lực đối với hồ xử lý, tiền hành đóng cửa từng ô, trồng cây xanh. Khi công trình đã sử dụng xong thì tiến hành đóng cửa từng phần, hoàn nguyên chăm sóc cây đã trồng và trồng thêm nhiều cây mới và quản lý theo Quy định để hạn chế ô nhiễm môi trường.

- Tăng cường công tác quản lý bãi của đơn vị và giám sát của nhân dân địa phương sẽ hạn chế được phần tác hại gây ô nhiễm. Đồng thời nghiên cứu, áp dụng tiến bộ khoa hoạc về công tác xử lý rác thải và đầu tư, trang bị phương tiện xử lý rác theo cơ giới hóa.

- Thực hiện cải tạo vành đai cây xanh bao quanh bãi rác và trồng cây xanh để cải tạo vùng đệm, góp phần hạn chế khả năng tác động đến môi trường của bãi rác. Đồng thời có biện pháp quản lý không để tình trạng nhặt phế liệu tại bãi rác như một số bãi racs tại các tỉnh đã diễn ra.

- Việc tận thu nguồn hữu cơ trong rác để sản xuất phân bón và các phế thải nhựa sản xuất các vật dụng nhựa tái sinh được chú trọng, khuyến khích người dân phân loại tại nguồn.

# 7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

Hiện tại, Dự án đầu tư xây dựng khu chứa và xử lý rác thải tại xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành vẫn thực hiện đầy đủ các biện pháp đề ra trong bản báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt theo Quyết định số 87/QĐ-SKCN&MT ngày 21/7/2003 của Sở Khoa học và công nghệ về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng khu chứa và xử lý rác thải tại xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành.

Tuy nhiên đối với công trình xử lý nước thải của dự án có sự thay đổi cụ thể như sau:

- Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: Dự án sử dụng hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học để xử lý nước thải, công nghệ xử lý cụ thể:

Nước rác 🡺 Thiết bị tuyển nổi, lắng, lọc, keo tụ 🡺 Thiết bị xử lý yếm khí 🡺 Thiết bị sục khí 🡺 Hồ sinh học 🡺 Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn Long Phú, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

- Theo Quyết định số 2832/QĐ-UBND ngày 05/10/2006 của UBND tỉnh Quảng Nam về việc phê duyệt thiết kế kỹ thuật thi công - dự toán các hạng mục hộc chứa rác, hệ thống mương, rãnh thu nước, nhà điều hành, bể xử lý nước thải, tường rào, cây xanh thuộc công trình xây dựng Khu chứa và xử lý rác tại đồi Hốc Bứa, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành; theo bản vẽ hoàn công công trình xử lý nước thải của dự án (15/6/2006) công nghệ xử lý nước thải như sau:

Nước rác 🡺 Bể thu nước 🡺Bể điều hòa 🡺 Bể hóa học 🡺 Bể yếm khí 🡺 Bể lọc 🡺 Bể khử trùng 🡺 Hồ sinh học 🡺 Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số Kq = 0,9; Kf = 1,1) và QCVN 25:20009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) sau đó thoát vào mương thoát nước tại thôn Long Phú, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

# Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

## 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt.

+ Nguồn số 02: Nước thải từ hố chôn lấp rác.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 215m3/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung tại dự án.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Thông số và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau khi xử lý không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn QCVN 25:2009/BTNMT (Cột B1) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B), cụ thể như sau:

Bảng 5. Giới hạn thông số và nộng độ các chất ô nhiễm trong nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Giá trị tối đa cho phép** | |
| **QCVN 25:2009/BTNMT (Cột B1)** | **QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)** |
| 1 | pH | - | - | 5,5 - 9 |
| 2 | Màu | Pt/Co | - | 150 |
| 3 | BOD5 (200C) | mg/l | 100 | - |
| 4 | COD | mg/l | 400 | - |
| 5 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | - | 100 |
| 6 | Tổng Nitơ | mg/l | 60 | - |
| 7 | Tổng Phốt pho (tính theo P) | mg/l | - | 6 |
| 8 | Asen | mg/l | - | 0,1 |
| 9 | Cadimi | mg/l | - | 0,1 |
| 10 | Crom (VI) | mg/l | - | 0,1 |
| 11 | Crom (III) | mg/l | - | 1 |
| 12 | Sắt (Fe) | mg/l | - | 5 |
| 13 | Thủy ngân | mg/l | - | 0,01 |
| 14 | Chì | mg/l | - | 0,5 |
| 15 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 25 | - |
| 16 | Coliform | MPN/100ml | - | 5.000 |

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải: tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam. Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107045’, múi chiếu 30) X (m): 1702630 Y (m): 598151.

+ Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn được xả thải theo phương thức tự chảy ra mương thoát nước.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước tại thôn An Long, xã Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam.

# Chương V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

## 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong 02 năm liền kề (2020; 2021) trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cụ thể như sau:

Bảng 6. Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2020

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **Kết quả** | | | | **QCVN 25:2009/BTNMT (cột B1)** |
| **18/03/2020** | **30/6//2020** | **30/9/2020** | **11/12/2020** |
|  | pH | - | 7,4 | 7,4 | 7,6 | 6,8 | 5,5 - 9(1) |
|  | TSS | Mg/l | 39,0 | 22,7 | 36,8 | 30,0 | 100(1) |
|  | BOD5 | Mg/l | 18,3 | 22,3 | 39,5 | 12,0 | 100 |
|  | COD | Mg/l | 36,3 | 41,4 | 71,8 | 20,7 | 400 |
|  | Độ màu | Pt/Co | 25,9 | 37,8 | 45,6 | 32,5 | 150(1) |
|  | Amoni | Mg/l | 23,9 | 11,9 | 14,9 | 19,5 | 25 |
|  | Tổng Nitơ | Mg/l | 29,4 | 12,6 | 22,7 | 22,4 | 60 |
|  | Tổng Photpho | Mg/l | 0,681 | 0,074 | 0,189 | 0,433 | 6(1) |
|  | Pb | Mg/l | <0,003 | <0,003 | KPH(<0,003) | KPH(<0,003) | 0,5(1) |
|  | Cd | Mg/l | <0,0003 | <0,0003 | KPH<0,0003) | KPH(<0,0003) | 0,1(1) |
|  | Hg | Mg/l | <0,0003 | 0,0004(<LOQ) | 0,0005(<LOQ) | 0,0006(<LOQ) | 0,01(1) |
|  | As | Mg/l | <0,0013 | <0,0013 | KPH(<0,0013) | KPH(<0,0005) | 0,1(1) |
|  | Cr6+ | Mg/l | <0,003 | <0,003 | KPH(<0,003) | KPH(<0,003) | 0,1(1) |
|  | Cr3+ | Mg/l | 0,009 | 0,004 | KPH(<0,004) | 0,030 | 1(1) |
|  | Fe(\*) | Mg/l | 4,0 | 2,11 | 1,87 | 4,6 | 5(1) |
|  | Coliform(\*) | MPN/100ml | KPH(<3) | 240 | 93 | KPH(<3) | 5.000(1) |

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: 18/03/2020; 30/06/2020; 30/09/2020; 11/12/2020.

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải sau xử lý tại khu xử lý rác thải Tam Nghĩa, tọa độ VN 2000 X = 1702630m; Y = 598151m.

- QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- KPH: Không phát hiện.

Nhận xét: Theo kết quả chương trình giám sát môi trường định kỳ đợt 1, 2, 3, 4 năm 2020 của dự án Khu xử lý chất thải rắn Tam Nghĩa đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Bảng 7. Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2021

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **Kết quả** | | | | **QCVN 25:2009/BTNMT (cột B1)** |
| **26/3/2021** | **21/6/2021** | **23/9/2021** | **3/12/2021** |
|  | pH | - | 7,2 | 7,6 | 6,6 | 6,8 | 5,5 - 9(1) |
|  | TSS | Mg/l | 16,0 | 16,0 | 13,5 | 13,0 | 100(1) |
|  | BOD5 | Mg/l | 13,2 | 20,6 | 19,0 | 7,5 | 100 |
|  | COD | Mg/l | 26,3 | 41,1 | 37,8 | 15,2 | 400 |
|  | Độ màu | Pt/Co | 35,0 | 46,2 | 16,5 | 41,5 | 150(1) |
|  | Amoni | Mg/l | 23,5 | 4,31 | 10,9 | 23,2 | 25 |
|  | Tổng Nitơ | Mg/l | 35,0 | 3,36 | 13,3 | 30,0 | 60 |
|  | Tổng Photpho | Mg/l | 0,070 | 1,08 | 0,235 | 0,335 | 6(1) |
|  | Pb | Mg/l | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | KPH (<0,003) | 0,5(1) |
|  | Cd | Mg/l | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | KPH (<0,0004) | 0,1(1) |
|  | Hg | Mg/l | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0003) | KPH (<0,0005) | 0,01(1) |
|  | As | Mg/l | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | KPH (<0,0005) | 0,1(1) |
|  | Cr6+ | Mg/l | KPH (<0,005) | KPH (<0,005) | 0,005 | KPH (<0,005) | 0,1(1) |
|  | Cr3+ | Mg/l | KPH (<0,030) | KPH (<0,030) | 0,030 | KPH (<0,030) | 1(1) |
|  | Fe(\*) | Mg/l | 1,45 | 1,74 | 0,775 | 0,83 | 5(1) |
|  | Coliform(\*) | MPN/100ml | 430 | 2.400 | 2.400 | 930 | 5.000(1) |

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: 26/3/20221; 21/6/2021; 23/9/2021; 3/12/2021.

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải sau xử lý tại khu xử lý rác thải Tam Nghĩa, tọa độ VN 2000: X = 1702630m; Y = 598151m.

- QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- KPH: Không phát hiện.

**Nhận xét:** Theo kết quả chương trình giám sát môi trường định kỳ đợt 1, 2, 3, 4 năm 2021 của dự án Khu xử lý chất thải rắn Tam Nghĩa đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 25:2009/BTNMT, cột B1: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải của khu xử lý chôn lấp chất thải rắn; cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01/01/2010 khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

# 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

Dự án không có công trình xử lý bụi khí thải, báo cáo thảm khảo chương trình giám sát môi trường không khí xung quanh trong 02 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo cụ thể như sau:

Bảng 8. Kết quả giám sát môi trường không khí khu vực dự án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **30/6/2020** | | **11/12/2020** | | **21/6/2021** | | **03/12/2021** | | **QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ)** |
| **K3** | **K4** | **K3** | **K4** | **K3** | **K4** | **K3** | **K4** |  |
| 1 | Nhiệt độ | 0C | 31,8 | 31,5 | 22,9 | 24,9 | 34,8 | 33,1 | 22,2 | 22,6 | - |
| 2 | Độ ẩm | % | 54,2 | 54,6 | 79,8 | 78,4 | 67,2 | 59,1 | 76,6 | 75,5 | - |
| 3 | Tốc độ gió | m/s | 0,4 – 1,2 | 0,8 -1 | 0,2 – 1,4 | 0,2 – 1,2 | 0,2-0,8 | 0,2-1,2 | 0,2 - 1,6 | 0,2-1,4 |  |
| 4 | Hướng gió |  | - | - | - | - |  |  | Đông Bắc | Đông Bắc |  |
| 5 | Bụi lơ lửng | µg/m3 | 80 | 100 | 70 | 60 | 40 | 80 | 40 | 60 | 300 |
| 6 | CO | µg/m3 | < 3.500 | < 3.500 | KPH (<3.500) | KPH (<3.500) | KPH (<2.000) | KPH (<2.000) | 2.600 | 3.000 | 30.000 |
| 7 | SO2 | µg/m3 | <8 | <8 | KPH (<8) | KPH (<8) | 15 | 8 | 7 | 8 | 350 |
| 8 | NO2 | µg/m3 | <5 | <5 | 5 (<LOQ) | 5 (<LOQ) | 8 | KPH | 8 | 9 | 200 |
| 9 | H2S | µg/m3 | 9 | 10 | KPH (<5) | KPH (<5) | 12 | 6 | KPH (<5) | KPH(<5) | 42(1) |
| 10 | NH3 | µg/m3 | 144 | 101 | 6 (<LOQ) | 5 (<LOQ) | 122 | 24 | 59,5 | 20,6 | 200(1) |
| 11 | CH3SH | µg/m3 | KPH (<4,8) | KPH (<4,8) | KPH (<4,8) | KPH (<4,8) | KPH | KPH | KPH | KPH | 50(1) |

**Ghi chú:**

- Ngày lấy mẫu 30/6/2020; 11/12/2020; 21/6/2021; 03/12/2021.

- Vị trí lấy mẫu:

+ K3: Mẫu khí lấy tại khu vực cuối hướng gió, cách khu xử lý rác thải Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam khoảng 100m, tọa độ VN 2.000; X 1702596 (m)); Y = 598330 (m).

+ K4: Mẫu khí lấy tại khu vực dân cư gần bãi rác Tam Nghĩa, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam, tọa độ VN 2000; X = 1702648 (m); Y = 599063 (m).

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- (-) Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

**Nhận xét:** Tham khảo kết quả giám sát môi trường không khí khu vực xung quanh dự án năm 2020 và năm 2021 cho biết các thông số phân tích môi trường không khí đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

# Chương VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

## 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

## 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

- Thời gian bắt đầu: Tháng 4 năm 2022.

- Thời gian kết thúc: Tháng 8 năm 2022.

- Công suất dự kiến đạt được: Hệ thống xử lý nước thải hoạt động đến công suất 215m3/ngày.đêm.

## 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Kế hoạch hoạch quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm cụ thể như sau:

**a. Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất**

Bảng 9. Kế hoạch quan trắc nước thải giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày lấy mẫu** | **Vị trí** | **Thông số** | **Số lượng mẫu** | **Ghi chú** |
| 15/7/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | pH, màu, BOD5 (200C), COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Phospho (tính theo P), Asen, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Sắt (Fe), Thủy ngân, Chì, Amoni (tính theo N), Coliform | 1 | Mẫu tổ hợp |
| Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (sau bể sinh học) | 1 | Mẫu tổ hợp |
| **Tổng lần 1** | **2** |  |
| 31/7/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | 1 | Mẫu tổ hợp |
| Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (sau bể sinh học) | 1 | Mẫu tổ hợp |
| **Tổng lần 2** | **2** |  |
| 15/8/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | 1 | Mẫu tổ hợp |
| Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (sau bể sinh học) | 1 | Mẫu tổ hợp |
| **Tổng lần 3** | **2** |  |
| 31/8/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | 1 | Mẫu tổ hợp |
| Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (sau bể sinh học) | 1 | Mẫu tổ hợp |
| **Tổng lần 4** | **2** |  |
| 16/9/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | 1 | Mẫu tổ hợp |
| Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải (sau bể sinh học) | 1 | Mẫu tổ hợp |
| **Tổng lần 5** | **2** |  |
| **Tổng số lượng mẫu giai đoạn điều chỉnh hiệu suất** | | | **10** |  |

So sánh QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

**b. Trong giai đoạn vận hành ổn định**

Bảng 10. Kế hoạch quan trắc nước thải giai đoạn vận hành ổn định

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày lấy mẫu** | **Vị trí** | **Thông số** | **Số lượng mẫu** | **Ghi chú** |
| 17/9/2022 | Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải | pH, màu, BOD5 (200C), COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Phospho (tính theo P), Asen, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Sắt (Fe), Thủy ngân, Chì, Amoni (tính theo N), Coliform | 1 | Mẫu đơn |
| Nước thải đầu ra bể xử lý nước thải (sau hồ sinh học) | 1 | Mẫu đơn |
| 18/9/2022 | Nước thải đầu ra bể xử lý nước thải (sau hồ sinh học) | 1 | Mẫu đơn |
| 19/9/2022 | Nước thải đầu ra bể xử lý nước thải (sau hồ sinh học) | 1 | Mẫu đơn |
| Tổng số lượng mẫu | | | **4** |  |

So sánh QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

Tổ chức dự kiến phối hợp thực hiện lấy mẫu: Công ty TNHH Khoa học Kỹ thuật Nam Thành địa chỉ tại 132 Trần Cao Vân, thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.

# 2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

# 2.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ:

- Vị trí giám sát: 02

+ 01 điểm tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải.

+ 01 điểm tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số quan trắc: pH, màu, BOD5 (200C), COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Phospho (tính theo P), Asen, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Sắt (Fe), Thủy ngân, Chì, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B1) và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

*Lưu ý trong thời gian đóng bãi tần suất giám sát:*

*+ Trong năm đầu tần suất: 3 tháng/lần.*

*+ Các năm sau tần suất: 6 tháng/lần.*

# 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.

Kinh phí thực hiện hiện quan trắc môi trường hằng năm khoảng 50.000.000 đồng.

# Chương VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong quá trình hoạt động của dự án có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo cụ thể có các đợt nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa định kỳ hằng quý trong năm 2020, năm 2021 như sau:

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý I năm 2020 ngày 25/5/2020.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý II năm 2020 ngày 23/9/2020.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý III năm 2020 ngày 11/11/2020.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý IV năm 2020 ngày 23/12/2020.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý I năm 2021 ngày 12/5/2021.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý II năm 2020 ngày 23/7/2021.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý III năm 2020 ngày 08/11/2021.

- Biên bản nghiệm thu chất lượng xử lý rác thải tại Khu xử lý rác thải Tam Nghĩa quý IV năm 2020 ngày 31/12/2021.

Qua các đợt nghiệm thu các đơn vị tham gia nghiệm thu đều thống nhất nghiệm thu công tác xử lý rác thải của dự án. Tại hiện trường kiểm tra:

- Rác thải được xe chuyên dụng vận chuyển đến khu xử lý và thực hiện xử lý (san ủi, phun hóa chất, các loại phế phẩm sinh học lên trên bề mặt rác và phủ lấp đất phủ, lu lèn), có che phủ bề mặt rác đã xử lý bằng bạt HDPE để giảm thiểu phát tán mùi hôi. Thời điểm kiểm tra ruồi nhặng, mùi hôi phát tán không đáng kể.

- Công ty có lập sổ nhật ký theo dõi quá trình vận hành khu xử lý, trong đó ghi chép về chuyến xe, khối lượng vận chuyển (thời gian, biển số xe, tải trọng xe vận chuyển rác) và lượng hóa chất xử lý sử dụng (bao gồm chế phẩm sinh học, vôi, thuốc diệt ruồi); đồng thời cung cấp hóa đơn mua vôi, chế phẩm sinh học, thuốc diệt ruồi, đất phủ.

Qua các đợt kiểm tra nghiệm thu Công ty đều thống nhất và tiếp thu các ý kiến của đoàn kiểm tra thực hiện nghiêm các biện pháp bảo vệ môi trường.

Các biên bản nghiệm thu (kèm phụ lục báo cáo).

# Chương VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Quảng Nam cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường, nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật; Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

# PHỤ LỤC BÁO CÁO

**Phụ lục 1:**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

- Hợp đồng thuê đất của dự án.

- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường.

- Biên bản nghiệm thu công tác xử lý chất thải rắn của dự án;

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;

- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Giấy phép xả thải vào nguồn nước.

## MỤC LỤC

[MỤC LỤC i](#_Toc95568198)

[DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iii](#_Toc95568199)

[DANH MỤC BẢNG iv](#_Toc95568200)

[DANH MỤC HÌNH iv](#_Toc95568201)

[CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1](#_Toc97996113)

[1. Tên chủ cơ sở 1](#_Toc97996114)

[2. Tên cơ sở 1](#_Toc97996115)

[Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 4](#_Toc97996116)

[Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 5](#_Toc97996117)

[1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 5](#_Toc97996118)

[1.1. Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa 5](#_Toc97996119)

[1.2. Mạng lưới thu gom và thoát nước thải 6](#_Toc97996120)

[1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý: 7](#_Toc97996121)

[1.3. Xử lý nước thải tại dự án 11](#_Toc97996122)

[2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 15](#_Toc97996123)

[3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 20](#_Toc97996124)

[3.1. Công trình thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn sản xuất thông thường 20](#_Toc97996125)

[4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 20](#_Toc97996126)

[5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 21](#_Toc97996127)

[6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 21](#_Toc97996128)

[7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG ĐƯỢC PHÊ DUYỆT 21](#_Toc97996129)

[Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 23](#_Toc97996130)

[1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có): 23](#_Toc97996131)

[Chương V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 25](#_Toc97996132)

[1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải. 25](#_Toc97996133)

[2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải. 29](#_Toc97996134)

[Chương VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 32](#_Toc97996135)

[1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: 32](#_Toc97996136)

[1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 32](#_Toc97996137)

[1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 32](#_Toc97996138)

[2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật. 35](#_Toc97996139)

[2.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ: 35](#_Toc97996140)

[3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm. 35](#_Toc97996141)

[Chương VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 36](#_Toc97996142)

[Chương VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 37](#_Toc97996143)

[PHỤ LỤC BÁO CÁO 38](#_Toc97996144)

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT: Bộ tài nguyên và Môi trường

ĐTM: Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

QCVN: Quy chuẩn Việt Nam.

NĐ-CP: Nghị định - Chính phủ.

HTXLNT: Hệ thống xử lý nước thải.

UBND: Ủy ban nhân dân.

QĐ: Quyết định.

BTCT: Bê tông cốt thép.

## DANH MỤC BẢNG

[Bảng 1. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý 9](#_Toc97996149)

[Bảng 2. Kích thước công trình xử lý nước thải 14](#_Toc97996150)

[Bảng 3. Kết quả giám sát môi trường không khí khu vực dự án 19](#_Toc97996151)

[Bảng 4. Danh mục các công trình thu gom, lưu giữ CTR, CTNH 21](#_Toc97996152)

[Bảng 5. Giới hạn thông số và nộng độ các chất ô nhiễm trong nước thải 23](#_Toc97996153)

[Bảng 6. Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2020 26](#_Toc97996154)

[Bảng 7. Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2021 28](#_Toc97996155)

[Bảng 8. Kết quả giám sát môi trường không khí khu vực dự án 30](#_Toc97996156)

[Bảng 9. Kế hoạch quan trắc nước thải giai đoạn điều chỉnh hiệu suất 33](#_Toc97996157)

[Bảng 10. Kế hoạch quan trắc nước thải giai đoạn vận hành ổn định 34](#_Toc97996158)

## DANH MỤC HÌNH

[Hình. 1. Mương thoát nước mưa bên ngoài bãi chôn lấp 5](#_Toc98135876)

[Hình. 2. Hệ thống xử lý nước thải (trái); hồ sinh học (phải) 15](#_Toc98135877)