

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ  
PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA CƠ SỞ “BÃI RÁC THỊ TRẤN LỊCH  
HỘI THƯỢNG, HUYỆN TRẦN ĐỀ, TỈNH  
SÓC TRĂNG”**

CHỦ CƠ SỞ  
  
Nguyễn Thanh Giang

Trần Đề, năm 2024

## MỤC LỤC

	Trang
<b>MỤC LỤC</b> .....	<b>i</b>
<b>DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT</b> .....	<b>iii</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU</b> .....	<b>iv</b>
<b>DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ</b> .....	<b>v</b>
<b>CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Tên chủ cơ sở</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Tên cơ sở</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở</b> .....	<b>5</b>
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở .....	<b>5</b>
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	<b>5</b>
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	<b>9</b>
<b>1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở</b> .....	<b>9</b>
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu.....	<b>9</b>
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu .....	<b>9</b>
1.4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất.....	<b>10</b>
<b>1.5. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở</b> .....	<b>11</b>
1.5.1. Mục tiêu của cơ sở .....	<b>11</b>
1.5.2. Vốn đầu tư.....	<b>11</b>
1.5.3. Hiện trạng thu gom và xử lý rác thải tại cơ sở.....	<b>11</b>
1.5.4. Kế hoạch cải tạo công trình xử lý nước thải tại cơ sở .....	<b>12</b>
1.5.5. Tổ chức quản lý, vận hành.....	<b>12</b>
<b>CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tại địa phương</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường</b> .....	<b>13</b>
2.2.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí .....	<b>13</b>
2.2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường nước mặt .....	<b>14</b>
<b>CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>24</b>

<b>3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải .....</b>	<b>24</b>
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	24
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	25
3.1.3. Xử lý nước thải .....	26
<b>3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....</b>	<b>37</b>
<b>3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....</b>	<b>39</b>
<b>3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....</b>	<b>41</b>
<b>3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....</b>	<b>44</b>
<b>CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>46</b>
<b>CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....</b>	<b>47</b>
<b>5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ tại cơ sở .....</b>	<b>47</b>
5.1.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	47
5.1.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	48
<b>5.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....</b>	<b>49</b>
<b>CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....</b>	<b>52</b>
<b>6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải .....</b>	<b>52</b>
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	52
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải .....	52
<b>6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....</b>	<b>53</b>
<b>CHƯƠNG VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....</b>	<b>54</b>
<b>CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....</b>	<b>55</b>
<b>8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường .....</b>	<b>55</b>
<b>8.2. Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề 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 .....</b>	<b>55</b>
<b>PHỤ LỤC BÁO CÁO .....</b>	<b>56</b>

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

BOD	Biochemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy sinh học
BTCT	Bê tông cốt thép
COD	Chemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy hoá học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CO <sub>x</sub>	Oxit của cacbon
DO	Oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GPMT	Giấy phép môi trường
NO <sub>x</sub>	Oxit của nito
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
SO <sub>x</sub>	Oxit của lưu huỳnh
UBND	Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

	<b>Trang</b>
Bảng 1.1. Tọa độ giới hạn của cơ sở.....	1
Bảng 1.3. Quy mô các hạng mục công trình tại cơ sở.....	7
Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở.....	8
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở.....	10
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng hóa chất tại cơ sở.....	11
Bảng 2.1. Kết quả phân tích mẫu nước mặt các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người.....	18
Bảng 2.2. Kết quả thử nghiệm các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước.....	19
Bảng 2.3. Tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới.....	20
Bảng 2.4. Tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới.....	21
Bảng 2.5. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý tại cơ sở.....	22
Bảng 2.6. Khả năng tiếp nhận nước thải đối với từng thông số ô nhiễm của kênh Hai Mới.....	22
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của công trình thu gom và xử lý nước thải.....	33
Bảng 3.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở.....	33
Bảng 3.3. Một số hợp chất gây mùi.....	35
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của công trình lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt.....	39
Bảng 3.5. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh.....	40
Bảng 3.6. Thông số kỹ thuật của công trình xử lý chất thải nguy hại.....	40
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của tiếng ồn đề nghị cấp phép.....	46
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của độ rung đề nghị cấp phép.....	46
Bảng 5.1: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở.....	47
Bảng 5.2: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh tại cơ sở.....	49
Bảng 5.3: Kết quả quan trắc môi trường không khí bên trong khu vực cơ sở.....	50
Bảng 5.4: Kết quả quan trắc môi trường nước thải tại ao sinh học.....	50
Bảng 5.5: Kết quả quan trắc môi trường nước mặt kênh Hai Mới.....	50
Bảng 6.1. Thời gian vận hành thử nghiệm công trình BVMT tại cơ sở.....	52
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của công trình xử lý.....	52

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

	<b>Trang</b>
Hình 1.1. Vị trí của cơ sở trên ảnh vệ tinh.....	2
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình vận hành tại cơ sở .....	5
Hình 1.3. Sơ đồ cơ cấu tổ chức vận hành .....	12
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại cơ sở .....	24
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại cơ sở .....	26
Hình 3.3. Sơ đồ dòng nước thải phát sinh tại cơ sở.....	29
Hình 3.4. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải tại cơ sở.....	29
Hình 3.5. Quá trình phân giải sinh học trong ao xử lý .....	32

## CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề**
- Địa chỉ: Khu hành chính huyện Trần Đề, ấp Đầu Giồng, thị trấn Trần Đề, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Người đại diện: (Ông) **Huỳnh Minh Như**; Chức vụ: Trưởng phòng
- Điện thoại: 02993.874.270
- Quyết định số 04/2021/QĐ-UBND ngày 25/6/2021 của Ủy ban nhân dân huyện Trần Đề về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề.

### 1.2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: **Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng**
- Địa điểm cơ sở: cơ sở được thực hiện với diện tích 17.629,6 m<sup>2</sup> thuộc các thửa đất số 24, tờ bản đồ địa chính số 46, với mục đích sử dụng đất là đất bãi thải, xử lý chất thải thuộc địa bàn ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

- + Tứ cận tiếp giáp của khu vực bãi rác được mô tả như sau:
  - Phía Đông: giáp với đất ruộng của hộ dân.
  - Phía Tây: giáp với Đường huyện 8.
  - Phía Nam: giáp với đất ruộng của hộ dân.
  - Phía Bắc: giáp với đất ruộng của hộ dân, kể đến là Kênh Hai Mói.
- + Tọa độ các điểm khống chế của cơ sở: Vị trí khu đất của cơ sở được xác định qua các mốc tọa độ (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105<sup>0</sup>30' múi chiều 6<sup>0</sup>) như sau:

**Bảng 1.1. Tọa độ giới hạn của cơ sở**

Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
Điểm A	1052818	570108
Điểm B	1052857	570315

Tên điểm	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
Điểm C	1052937	570297
Điểm D	1052901	570092

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

+ Vị trí của cơ sở trên ảnh vệ tinh được thể hiện qua hình sau



**Hình 1.1. Vị trí của cơ sở trên ảnh vệ tinh**

- + Các đối tượng tự nhiên xung quanh cơ sở: trong phạm vi bán kính 1,0 km xung quanh cơ sở có các đối tượng tự nhiên bao gồm:
  - Hệ thống đường giao thông: khu vực bãi rác tiếp giáp với Đường huyện 8 về phía Tây.
  - Hệ thống các sông suối, ao hồ và các lưu vực nước khác: Theo hiện trạng khảo sát xung quanh khu vực cơ sở chủ yếu là các ruộng lúa của hộ dân, cơ sở cách kênh Tú Điềm khoảng 54 m về phía Tây, cách các kênh nội đồng khoảng 665 m về phía Nam, cách kênh Hai Mới khoảng 84 m về phía Bắc. Các tuyến kênh này phục vụ hoạt động tiêu thoát nước, hoạt động tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp tại khu vực và giao thông đường thủy.
- + Các đối tượng về kinh tế - xã hội: trong phạm vi bán kính 1,0 km xung quanh cơ sở các đối tượng kinh tế - xã hội chủ yếu là khu dân



cur sinh sống dọc theo Đường huyện 8; các ruộng lúa của hộ dân (xung quanh cơ sở).

- Nội dung pháp lý có liên quan đến cơ sở:
  - + Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở: Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng.
  - + Công văn số 819/HĐTĐ-MT ngày 15/7/2014 của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
  - + Giấy xác nhận việc số 1033/GXN-STNMT ngày 25/8/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành “Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng” của Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề.
  - + Quyết định số 53/QĐXD-CTUBND ngày 18/7/2011 của UBND huyện Trần Đề về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế- kỹ thuật xây dựng công trình: Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
  - + Công văn số 451/CTUBND-HC ngày 16/9/2013 của UBND huyện Trần Đề về việc chấp thuận cho phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề là đơn vị trực tiếp quản lý việc hoạt động và các thủ tục hành chính có liên quan của bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề.
- Quy mô của cơ sở:
  - + Theo Luật Đầu tư công, cơ sở thuộc Điểm c, Khoản 3, Điều 8 và Khoản 2, Điều 10, cơ sở có tổng vốn đầu tư 3.450.042.167 đồng (*Bằng chữ: Ba tỷ, bốn trăm năm mươi triệu, không trăm bốn mươi hai nghìn, một trăm sáu mươi bảy đồng*) nên được xác định là **NHÓM C**.
  - + Theo Luật Bảo vệ môi trường, quy mô cơ sở xác định như sau:
    - Cơ sở thuộc hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Cơ sở thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với công suất trung bình.

- Dự án thuộc hàng số 01, mục I, Phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được xác định là **NHÓM II**.
  - Theo quy định tại Khoản 2, Điều 39 và điểm c, Khoản 3, Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đề xuất cấp GPMT trình Sở Tài nguyên và Môi trường xem xét, thẩm định và tham mưu UBND tỉnh Sóc Trăng cấp phép.
- Xuất xứ của cơ sở:
- + Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng thực hiện tiếp nhận và xử lý rác thải sau khi thu gom trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2. Bãi rác có diện tích 17.629,6 m<sup>2</sup> với công suất tiếp nhận và xử lý rác thải sinh hoạt là 6 tấn/ngày bằng phương pháp ủ hữu cơ và chôn lấp hợp vệ sinh. Bãi rác đã đi vào hoạt động từ năm 2012 và đã được UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012. Trong quá trình hoạt động, bãi rác luôn đảm bảo việc thu gom và xử lý có hiệu quả toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh trong phạm vi của cơ sở, từ đó góp phần giảm thiểu khối lượng rác thải phát sinh ra môi trường trên địa bàn huyện Trần Đề nói riêng và tỉnh Sóc Trăng nói chung.
  - + Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, cơ sở thuộc hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục II và hàng số 01, mục I, Phụ lục IV của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, là đối tượng nằm trong danh mục các cơ sở phải lập và trình Ủy ban nhân tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, đảm bảo quá trình vận hành của cơ sở tuân thủ theo đúng quy định.
- Hiện trạng quản lý và sử dụng đất khu vực cơ sở:
- + Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng được thực hiện với tổng diện tích là 17.629,6 m<sup>2</sup> thuộc thửa đất số 24, tờ bản đồ địa chính số 46 trên địa bàn ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2012, hiện trạng sử dụng đất của cơ sở đã được quy hoạch với mục đích sử dụng đất là đất bãi thải, xử lý thải (DRA).
  - + Theo hiện trạng khu vực cơ sở đã đầu tư xây dựng các hạng mục công trình hoàn chỉnh nhằm phục vụ công tác thu gom và xử lý rác

thải trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Đến nay cơ sở không triển khai đầu tư xây dựng hạng mục công trình mới, không làm tăng diện tích và quy mô của cơ sở so với nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở đã được phê duyệt theo Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 01/3/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng và Công văn số 819/HĐTĐ-MT ngày 15/7/2014 của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

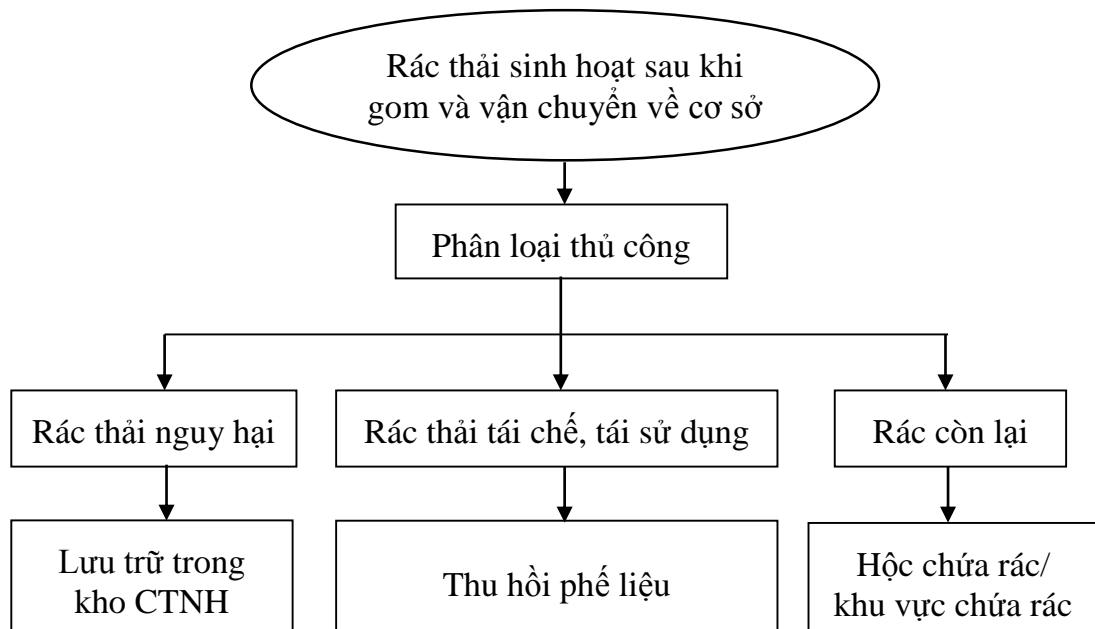
### 1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở

#### 1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Cơ sở thực hiện thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2, huyện Trần Đề với công suất là 6 tấn/ngày bằng phương pháp ủ hữu cơ và chôn lấp hợp vệ sinh.

#### 1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công nghệ sản xuất của cơ sở chính là quy trình thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2, huyện Trần Đề.



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình vận hành tại cơ sở

#### **Thuyết minh quy trình:**

Rác thải sinh hoạt từ các hộ gia đình, cơ quan, chợ,... trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2 sẽ được thu gom bằng xe chuyên dụng (xe tải),

công nhân chuyên rác từ các dụng cụ lưu chứa của người dân như: thùng rác, cần xé,... đổ vào xe thu gom và vận chuyển về bãi rác hàng ngày.

Tại bãi rác: Rác thải được phân loại sơ bộ bằng tay, để tách rác có thể tái chế như: bịch nilon, kim loại, rác có thành phần nguy hại,... Sau đó, tùy theo từng loại có phương pháp xử lý cụ thể như sau:

- Rác thải có thành phần nguy hại (pin, bóng đèn,...) thu gom lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 12 m<sup>2</sup> và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý.

- Rác có thể tái chế, tái sử dụng (giấy, kim loại, chai nhựa,...) thu gom vào bao chứa tập kết tại khu vực riêng bên trong cơ sở có diện tích khoảng 20 m<sup>2</sup>, định kỳ bán phế liệu với tần suất dự kiến 15 ngày/lần.

- Đối với các loại rác thải còn lại (rác hữu cơ và rác vô cơ không thể tái chế) được đổ đống, sau đó phối trộn chế phẩm sinh học để khử mùi, diệt vi trùng và vận chuyển vào khu vực ủ và chứa rác. Định kỳ phun chế phẩm 2 ngày/lần với liều lượng 14 lít/lần, đối với rác hữu cơ (thức ăn thừa, rau, củ,...) thì thời gian phân hủy rác thành mùn từ 30 - 45 ngày. Phạm vi phun xịt trên toàn bề mặt rác chứa để chất thải được phân hủy thành mùn hữu cơ và giảm mùi hôi tại bãi chứa. Sau khi rác thải phân hủy thành mùn hữu cơ sẽ được thu hồi để sử dụng trồng cây xanh tại cơ sở.

Sau khi ô chứa rác đầy sẽ được phủ bạt kín và phủ 01 lớp đất trồng cây xanh bao quanh. Mùn hữu cơ sẽ được tiếp tục khai thác để cung cấp phân hữu cơ.

#### **❖ Các hạng mục công trình của cơ sở**

- Hiện tại cơ sở đã đi vào hoạt động với các hạng mục công trình đã được đầu tư xây dựng như sau:

- + Các hạng mục chính của cơ sở bao gồm: hộc chứa rác, khu vực chứa rác và nhà kho với tổng diện tích là 4.477,2 m<sup>2</sup>.
- + Các hạng mục công trình phụ trợ bao gồm: đường vào bãi rác và đường nội bộ, tường rào, bờ bao với tổng diện tích là 8.094,48 m<sup>2</sup>.
- + Các hạng mục công trình xử lý môi trường bao gồm: hệ thống ao sinh học, diện tích cây xanh, kho chứa CTNH, khu vực tập kết phế liệu (bố trí trên sân phơi rác) với tổng diện tích là 5.057,92 m<sup>2</sup>.

**Bảng 1.2. Quy mô các hạng mục công trình tại cơ sở**

Stt	Hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)
<b>I</b>	<b>Nhóm hạng mục công trình chính</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4.477,2</b>	<b>25,4</b>
1	Hộ chứa rác	m <sup>2</sup>	775,2	4,4
2	Khu vực chứa rác	m <sup>2</sup>	3.670	20,82
3	Nhà kho	m <sup>2</sup>	32	0,18
<b>II</b>	<b>Nhóm hạng mục công trình phụ trợ</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>8.094,48</b>	<b>45,91</b>
1	Đường nội bộ	m <sup>2</sup>	8.256,8	45,91
2	Tường rào	m	564	-
<b>III</b>	<b>Nhóm hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>5.057,92</b>	<b>28,69</b>
1	Hệ thống ao sinh học	m <sup>2</sup>	1.500	8,51
2	Diện tích cây xanh	m <sup>2</sup>	3.525,92	20
3	Kho chứa CTNH	m <sup>2</sup>	12	0,07
4	Khu vực tập kết phế liệu (bố trí cạnh nhà kho)	m <sup>2</sup>	20	0,11
<b>Tổng cộng (I + II + III)</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>17.629,6</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở, 2012)

- Kết cấu các hạng mục công trình hiện trạng:

+ Hộ chứa rác: Tại cơ sở có 30 hộ chứa rác với tổng diện tích 775,2 m<sup>2</sup> bố trí dọc theo 02 bên tuyến đường nội bộ (mỗi bên bố trí 15 hộ chứa), mỗi hộ chứa có diện tích 24 m<sup>2</sup>, chiều cao 1,4 m với kết cấu bê tông cốt thép. Phía dưới mỗi hộ ủ có bố trí 02 ống thu nước rỉ rác bằng nhựa Ø60, mỗi ống có chiều dài 0,3 m. Đây là nơi chứa rác khi tiếp nhận từ các phương tiện thu gom, sau khi đã phân loại sơ bộ bằng phương pháp thủ công.

+ Khu vực chứa rác: Theo thực tế có sở bố trí thêm 02 khu vực chứa rác có diện tích 3.670 m<sup>2</sup> dọc theo 02 bên tuyến đường nội bộ. Các khu này

được bố trí lộ thiên để tiếp nhận rác thải sau khi đã phân loại sơ bộ bằng phương pháp thủ công.

+ Nhà kho: được xây dựng với diện tích 32 m<sup>2</sup> gần khu vực công cơ sở với kết cấu tường xây, nền bê tông, mái lợp tole.

+ Tường rào: được xây dựng bao quanh khu đất của cơ sở với tổng chiều dài 564 m, tường xây gạch ống, trát 02 mặt, sơn bả toàn bộ tường trong 02 nước hoàn thiện, sơn bả tường ngoài vị trí mặt tiền trạm 02 nước hoàn thiện. Cơ sở có 01 cổng chính được xây dựng với chiều rộng 3,5 m.

+ Hệ thống ao sinh học: cơ sở bố trí 05 ao sinh học với tổng diện tích 1.500 m<sup>2</sup> (mỗi ao có diện tích 300 m<sup>2</sup>), dạng ao đất có chiều sâu 2 m kết hợp trồng thực vật thủy sinh (lục bình, rau muống). Theo hiện trạng các ao sinh học tại cơ sở đang bị rác thải sinh hoạt che lấp khoảng 80% - 90%. Nguyên nhân là do khối lượng rác thải thu gom về cơ sở tương đối lớn và cao trình tại khu vực ao sinh học thấp hơn các khu vực sân đường, khu vực chứa rác nên trong quá trình vận hành thì rác thải có khả năng bị gió hoặc nước mưa chảy tràn cuốn trôi vào các ao sinh học, từ đó gây khó khăn trong quá trình thu gom và xử lý nước thải tại cơ sở. Để khắc phục tình trạng này, chủ cơ sở sẽ xây dựng kế hoạch nạo vét, cải tạo lại ao sinh học bên trong cơ sở, đảm bảo hiệu quả thu gom và xử lý nước thải theo đúng quy định.

+ Diện tích trồng cây xanh: Khu vực trồng cây xanh được bố trí dọc theo hàng rào của bãi rác, mật độ cây khoảng 2 cây/m<sup>2</sup>. Cây trồng chủ yếu là cây bàng Đài Loan.

+ Kho chứa CTNH: có diện tích 12 m<sup>2</sup> gần khu vực học chứa rác với kết cấu nền bê tông, vách tole, mái tole dùm để lưu chứa các loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở.

+ Khu vực tập kết phế liệu sau phân loại: có diện tích 20 m<sup>2</sup> được bố trí lộ thiên tại khu vực riêng biệt gần khu vực nhà kho, nền bê tông. Các bao tải chứa phế liệu được tập kết tại đây và chờ bán phế liệu.

#### ❖ **Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở**

Danh mục máy móc, thiết bị đã được bố trí bên trong khu vực cơ sở được tổng hợp qua bảng sau:

**Bảng 1.3. Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở**

Stt	Tên thiết bị chính	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ
1	Thùng chứa rác thải nguy hại	Thùng	03	Việt Nam
2	Bao chứa phế liệu	Bao	50	Việt Nam

Stt	Tên thiết bị chính	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ
3	Xe chuyên dụng	Chiếc	02	Việt Nam
4	Xe kéo tay	Chiếc	02	Việt Nam
5	Cuốc, xẻng, dụng cụ phân loại rác	Cái	-	Việt Nam

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

### 1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là công trình thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2, huyện Trần Đề với công suất khoảng 6 tấn/ngày.

## 1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

### 1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu

Cơ sở với loại hình là bãi rác nên nguyên, vật liệu sử dụng tại cơ sở chính là khối lượng rác thải sinh hoạt được thu gom trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2 về cơ sở để xử lý với khối lượng khoảng 6 tấn/ngày.

### 1.4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

#### a. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu sử dụng điện chủ yếu phục vụ các hoạt động chiếu sáng, các hoạt động PCCC, v.v. Ước tính tổng nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở khoảng 200 kWh/tháng. Nguồn cung cấp từ mạng lưới điện quốc gia.

#### b. Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở chủ yếu phục vụ các hoạt động vệ sinh của công nhân, tưới cây xanh, vệ sinh xe thu gom, công tác PCCC,... với khối lượng sử dụng được ước tính như sau:

- Hoạt động vệ sinh của công nhân: hiện tại số lượng công nhân làm việc tại cơ sở là 04 người. Theo QCVN 01:2021/BXD thì định mức sử dụng nước cấp cho sinh hoạt là 80 lít/người/ngày.đêm, tuy nhiên do công nhân tại cơ sở chỉ sử dụng nước để vệ sinh tay chân trước khi rời khỏi bãi rác nên nhu cầu sử dụng nước ước tính khoảng bằng 1/4 định mức, tương đương khoảng 0,08 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Hoạt động tưới cây xanh: theo QCVN 01:2021/BXD thì nước sử dụng tưới cây tối thiểu là 3 lít/m<sup>2</sup>/ngày. Như vậy với diện tích 3.363,6 m<sup>2</sup> cây xanh được bố trí tại cơ sở thì lượng nước tưới cần sử dụng khoảng 10,09 m<sup>3</sup>/ngày.

- Hoạt động vệ sinh xe chuyên dụng: theo TCVN 4513:1988 thì định mức sử dụng nước cho vệ sinh xe thu gom là 200 lít/xe/lần. Với số lượng xe chuyên dụng được bố trí thu gom rác thải là 02 chiếc và tần suất xịt rửa xe là 01 lần/ngày thì khối lượng nước cần sử dụng khoảng 0,4 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước dự phòng PCCC: tùy vào quy mô đám cháy và lượng nước sử dụng để phục vụ cho công tác ứng cứu là khác nhau. Theo QCVN 06:2022/BXD, trong trường hợp có cháy, nhu cầu sử dụng nước không nhỏ hơn 20 lít/s và không nhỏ hơn 3 giờ. Vậy lưu lượng nước cấp cho một đám cháy tối thiểu là 20 lít/s x 3 giờ = 216 m<sup>3</sup>.

**Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở**

Stt	Nhu cầu sử dụng	ĐVT	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Hoạt động vệ sinh của công nhân	m <sup>3</sup> /ngày.đêm	0,08	Nguồn nước cấp tại địa phương
2	Hoạt động vệ sinh xe chuyên dụng	m <sup>3</sup> /ngày.đêm	0,4	Tái sử dụng nước tại ao sinh học
3	Hoạt động tưới cây xanh	m <sup>3</sup> /ngày.đêm	10,09	
4	Hoạt động PCCC	m <sup>3</sup>	216	
<b>Tổng cộng (không bao gồm hoạt động PCCC)</b>		<b>m<sup>3</sup>/ngày.đêm</b>	<b>10,57</b>	-

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

Vậy, tổng lượng nước cần cung cấp khi cơ sở đi vào hoạt động ước tính khoảng **10,57 m<sup>3</sup>/ngày.đêm** (không tính nước phục vụ công tác PCCC).

### c. Nhu cầu sử dụng xăng

Nhu cầu sử dụng xăng chủ yếu phục vụ công tác vận hành phương tiện thu gom rác thải với khối lượng sử dụng khoảng 40 lít/ngày.

### 1.4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Nhu cầu sử dụng hóa chất tại cơ sở chủ yếu phục vụ quá trình xử lý rác thải để giảm thiểu mùi hôi, xử lý nước thải,... với khối lượng được ước tính như sau:



**Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng hóa chất tại cơ sở**

STT	Hóa chất	ĐVT	Khối lượng	Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp
1	EM thứ cấp	Lít/tháng	120	Xử lý rác thải bằng phương pháp ủ sinh học	Từ các cơ sở uy tín trong và ngoài tỉnh
2	Chế phẩm xử lý ruồi (Permethrin 50 EC, Bendona 10 EC,...)	Hộp/tháng	15	Diệt ruồi	
3	Vôi bột	Kg/tháng	100	Diệt ruồi	
4	Chế phẩm sinh học xử lý nước rỉ rác BIO-CNLM-S	Kg/tháng	6	Xử lý nước thải	

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

## 1.5. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở

### 1.5.1. Mục tiêu của cơ sở

- Cải thiện môi trường xanh, sạch, hạn chế gây ô nhiễm cục bộ, giảm thiểu tác động cho toàn khu vực, giúp xử lý triệt để lượng rác thải phát sinh hàng ngày.
- Dự án thu gom, vận chuyển và xử lý rác trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân, huyện Trần Đề để giải quyết tình trạng rác thải phát sinh trên địa bàn, nâng cao chất lượng và đảm bảo nhu cầu xử lý chất thải tại địa phương.

### 1.5.2. Vốn đầu tư

Cơ sở đã được xây dựng với tổng vốn đầu tư là **3.450.042.167 đồng** (Bằng chữ: Ba tỷ, bốn trăm năm mươi triệu, không trăm bốn mươi hai nghìn, một trăm sáu mươi bảy đồng). Nguồn vốn đầu tư cơ sở từ vốn sự nghiệp môi trường có tính chất xây dựng cơ bản.

### 1.5.3. Hiện trạng thu gom và xử lý rác thải tại cơ sở

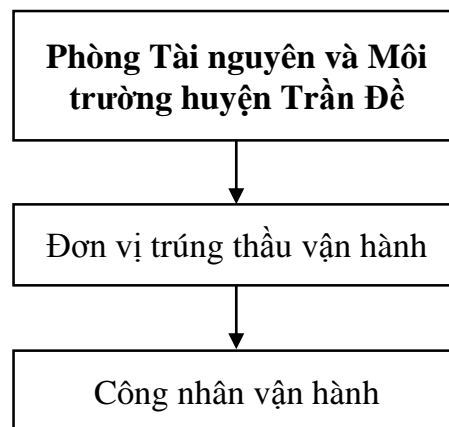
Cơ sở đi vào hoạt động năm 2012 với phạm vi thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và Đại Ân 2. Hiện tại, cơ sở vẫn hoạt động với công suất 6 tấn/ngày không thay đổi so với nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở đã được phê duyệt theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng.

#### 1.5.4. Kế hoạch cải tạo công trình xử lý nước thải tại cơ sở

Để đảm bảo quá trình thu gom và xử lý nước thải phát sinh tại cơ sở thì chủ cơ sở đang có kế hoạch cải tạo, nạo vét và lót bạt ao sinh học bên trong cơ sở. Việc cải tạo ao sinh học tại cơ sở dự kiến được thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 01/2025 đến tháng 03/2025 với tổng kinh phí thực hiện dự kiến khoảng 100.000.000 đồng (*bằng chữ: một trăm triệu đồng*) từ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường của chủ cơ sở. Chủ cơ sở cam kết sẽ báo cáo việc thực hiện kiểm tra, nạo vét, cải tạo lại công trình xử lý nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của công trình này và gửi đến cơ quan chức năng theo đúng quy định.

#### 1.5.5. Tổ chức quản lý, vận hành

Cơ sở đi vào hoạt động ổn định năm 2012, trong giai đoạn vận hành tổng số công nhân làm việc tại cơ sở là 04 người. Thời gian hoạt động của cơ sở là 07 ngày/tuần. Tổ chức quản lý, vận hành tại cơ sở theo sơ đồ sau:



**Hình 1.3. Sơ đồ cơ cấu tổ chức vận hành**

## **CHƯƠNG II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tại địa phương**

Cơ sở góp phần gia tăng tỷ lệ thu gom và xử lý khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, điều này hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội tại địa phương, cụ thể như sau:

- Cơ sở được thực hiện góp phần xử lý tối đa lượng rác thải phát sinh theo đúng quy định, không để tồn đọng rác thải thu gom hàng ngày trên địa bàn huyện, hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường, xây dựng môi trường sống xanh – sạch – đẹp, từ đó nâng cao chất lượng môi trường sống của người dân trong khu vực. Điều này hoàn toàn phù hợp với Quyết định số 995/QĐ-TTg ngày 25/8/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 - 2023, tầm nhìn đến 2050 và Công văn số 2365/UBND-TH ngày 29/8/2023 của UBND tỉnh Sóc Trăng.

- Cơ sở được thực hiện phù hợp với phương hướng thực hiện quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng theo Quyết định số 1049/QĐHC-CTUBND ngày 03/10/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Cơ sở đã được UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng. Hiện tại cơ sở vẫn tiếp tục vận hành với phương thức và công suất xử lý rác thải như đã đề xuất theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.

#### **2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

##### **2.2.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí**

Nguồn tác động chủ yếu phát sinh từ các phương tiện thu gom rác thải, mùi hôi từ quá trình tập kết rác. Tuy nhiên nồng độ ô nhiễm của nguồn tác động này là không lớn và không liên tục nên hầu như không làm ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường không khí tại khu vực.

Theo kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh tại cơ sở trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng năm 2023 (*Nội dung được trình bày tại mục 5.2 của báo cáo*). Kết quả cho thấy nồng độ các chỉ tiêu phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh đều nằm trong giới hạn

cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Qua đó cho thấy, môi trường không khí trên địa bàn huyện còn có khả năng chịu tải, có khả năng tiếp nhận chất ô nhiễm phát thải từ cơ sở vào môi trường.

### **2.2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường nước mặt**

Nước thải phát sinh tại cơ sở sẽ được thu gom và dẫn qua các ao sinh học để tiếp tục xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>. Lượng nước thải phát sinh tương đối ít nên sẽ được lưu chứa tại chỗ và tận dụng để tưới ẩm rác, tưới cây, vệ sinh xe thu gom mà không xả thải ra môi trường bên ngoài, do đó hầu như không làm ảnh hưởng đến môi trường nước mặt tại khu vực.

Theo thông tin khảo sát phía Bắc của cơ sở tiếp giáp với kênh Hai Mối, để dự báo khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt tuyến kênh này trong trường hợp có sự cố xảy ra gây chảy tràn nước thải tại ao sinh học (trường hợp khi điều kiện thời tiết bất thường có mưa lớn kéo dài vượt khả năng dự báo của địa phương) thì báo cáo đề xuất đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của kênh Hai Mối. Căn cứ khoản 1, Điều 4, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì việc đánh giá khả năng chịu tải của môi trường nước mặt sông, hồ được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Điều 82, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

#### **2.2.2.1. Đánh giá chung**

##### **a. Đối tượng bị ảnh hưởng**

Trường hợp có sự cố chảy tràn nước thải tại ao sinh học xảy ra thì đối tượng bị ảnh hưởng là kênh Hai Mối tiếp giáp phía Bắc của cơ sở tại ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

##### **b. Đặc điểm, hiện trạng tuyến kênh bị ảnh hưởng**

Qua khảo sát thực tế khi thực hiện báo cáo, kênh Hai Mối đoạn qua khu vực cơ sở có những đặc điểm, hiện trạng như sau:

- Bề rộng mặt đoạn kênh qua khu vực cơ sở khoảng 15 m
- Màu sắc màu tự nhiên, không phát hiện màu sắc lạ
- Không phát hiện mùi hôi thối do ô nhiễm

- Thực vật hai bên bờ phát triển khá tốt, thành phần chủ yếu có lục bình, rau muống...
- Trong khu vực chưa có báo cáo, số liệu nào liên quan đến vấn đề bệnh tật từ nước mặt của sông.
- Không phát hiện các dấu hiệu bất thường hay các yếu tố ô nhiễm khác.

### **c. Mục đích sử dụng nước của tuyến kênh**

Kênh Hai Mới đoạn qua khu vực cơ sở chủ yếu phục vụ hoạt động tiêu thoát nước, hoạt động tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp tại khu vực và giao thông thủy, không phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt.

### **d. Mô tả các đối tượng xả thải vào tuyến kênh xung quanh khu vực cơ sở**

Trong bán kính 5 km, kênh Hai Mới tiếp nhận các nguồn thải được mô tả như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân, hộ kinh doanh dịch vụ (nước thải sau hầm tự hoại).
- Nước tiêu thoát từ các ruộng lúa của người dân trong khu vực.

### **e. Đánh giá các tác động có thể xảy ra đối với tuyến kênh trường hợp phát sinh sự cố**

- Khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt, đời sống thủy sinh vật: nước thải phát sinh tại cơ sở bao gồm nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân, hoạt động vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác. Lượng nước thải này có các thành phần ô nhiễm BOD<sub>5</sub>, COD, N-NH<sub>3</sub>, các muối vô cơ với nồng độ cao và chứa nhiều kim loại nặng (Zn, Ni, Cr, Cu, Pb, Hg), trường hợp xảy ra sự cố chảy tràn ra tuyến kênh Hai Mới sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt tại khu vực, từ đó có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân trong vùng. Tuy nhiên theo dự báo thì sự cố chỉ xảy ra khi có điều kiện thời tiết bất thường, lượng mưa trong ngày lớn và kéo dài vượt khả năng dự báo của cơ sở. Nhận thấy trong trường hợp này nước thải phát sinh đã được pha loãng bởi một lượng lớn nước mưa chảy tràn nên nồng độ ô nhiễm trong nước thải được giảm thiểu đáng kể, bên cạnh đó tại ao sinh học nước thải được xử lý bằng hệ vi sinh vật (vi khuẩn, tảo,...) tự nhiên có trong nước mặt để loại bỏ các chất ô nhiễm, tại ao sinh học sẽ bổ sung hóa chất khử trùng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây hại, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>, từ đó có khả năng khắc phục và kiểm soát tốt các tác động từ nước thải đến chất lượng nước mặt của kênh Hai Mới.

- Khả năng ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế - xã hội: nước thải phát sinh của cơ sở được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường và tái sử dụng hoàn toàn mà không xả thải ra môi trường bên ngoài nên sẽ hạn chế được các ảnh hưởng sau:

- + Hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, cụ thể là tình hình sản xuất lúa của hộ dân trong vùng.
- + Hạn chế ảnh hưởng đến các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước.
- + Ảnh hưởng đến các dịch vụ, thương mại... và sức khỏe cộng đồng.

**Kết luận:** Từ các phân tích, đánh giá trên có thể thấy rằng trường hợp có sự cố xảy ra thì nguồn nước mặt của kênh Hai Mới có thể còn khả năng tiếp nhận nước thải của cơ sở.

#### **2.2.2.2. Đánh giá chi tiết**

##### **a. Xây dựng kịch bản, số liệu tính toán**

##### **❖ Phân đoạn sông cần đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải**

Đoạn sông được phân đoạn xác định để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải:

- Kênh Hai Mới với bề rộng mặt kênh khoảng 15 m.
- Kênh Hai Mới kết nối với kênh Tú Điền về phía Bắc của cơ sở.

##### **❖ Mục đích sử dụng nước, lưu lượng của tuyến kênh**

Tại thời điểm thực hiện báo cáo, nguồn nước mặt của kênh Hai Mới được sử dụng cho mục đích tiêu thoát nước, hoạt động tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp và giao thông thủy tại khu vực, không phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt. Do đó, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt được áp dụng cho tính toán là QCVN 08:2023/BTNMT.

Lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất ở đoạn kênh Hai Mới cần đánh giá là  $Q_s = 0,21 \text{ m}^3/\text{s}$  (trong đó: chiều rộng bề mặt đoạn kênh tại khu vực cơ sở khoảng 15 m, độ sâu khoảng 1,5 m và vận tốc dòng chảy tại thời điểm đo đạc là 0,01 m/s).

##### **❖ Lưu lượng nguồn thải**

Nước thải phát sinh tại cơ sở được lưu chứa tại ao sinh học và tái sử dụng hoàn toàn để tưới cây, tưới ẩm rác tại các ô chứa, vệ sinh xe thu gom. Tuy nhiên trường hợp chảy tràn ra kênh Hai Mới là khi có sự cố điều kiện thời tiết bất thường, lượng mưa lớn và kéo dài vượt khả năng dự báo của cơ sở.

Theo tính toán lưu lượng nước thải phát sinh của cơ sở vào mùa mưa là 51,14 m<sup>3</sup>/ngày, tương đương 0,0006 m<sup>3</sup>/s (số liệu lượng mưa cao nhất trong tháng năm 2023).

❖ Xác định thông số đánh giá

Thông số đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của kênh Hai Mới được lựa chọn theo quy định tại Điều 82, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt và QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (cột B<sub>1</sub>). Cụ thể: COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni và tổng Nitơ.

❖ Xác định phương pháp đánh giá

Do đoạn kênh cần đánh giá (kênh Hai Mới) có các nguồn thải trực tiếp vào đoạn kênh nên theo quy định tại Điều 8, Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT, phương pháp đánh giá được lựa chọn là phương pháp đánh giá gián tiếp. Trình tự, phương pháp đánh giá khả năng chịu tải của kênh Hai Mới được thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể công thức đánh giá được áp dụng như sau.

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{mn} - L_{tt}) \times F_s + NP_{td}$$

Trong đó:

- $L_{tn}$  : khả năng tiếp nhận nước thải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày.
- $L_{td}$  : tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới, đơn vị tính là kg/ngày.
- $L_{mn}$  : tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới, đơn vị tính là kg/ngày.
- $L_{tt}$  : tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải, đơn vị tính là kg/ngày.
- $F_s$  : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9
- $NP_{td}$  : tải lượng cực đại của thông số ô nhiễm mất đi do các quá trình biến đổi xảy ra trong đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày. Giá trị này phụ thuộc và bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau nên trong phạm vi báo cáo này chọn  $NP_{td} = 0$

Do đó, công thức tính được áp dụng như sau:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{mn} - L_{tt}) \times F_S$$

Nếu giá trị  $L_{tn}$  lớn hơn ( $>$ ) 0 thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm. Ngược lại, nếu giá trị  $L_{tn}$  nhỏ hơn hoặc bằng ( $\leq$ ) 0 có nghĩa là nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

❖ Tổng hợp số liệu quan trắc hiện trạng tuyến kênh

Cơ sở tiến hành lấy mẫu nước mặt kênh Hai Mới để phục vụ việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải. Vị trí lấy mẫu đánh giá của đoạn kênh cụ thể như sau:

- Vị trí lấy mẫu: nước mặt kênh Hai Mới tại vị trí tiếp giáp của cơ sở.
- Đơn vị thực hiện quan trắc:
  - + Tên đơn vị: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam.
  - + Địa chỉ liên hệ: 1358/21/5G đường Quang Trung, Phường 14, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.
  - + Điện thoại: 028.62959784
  - + Phòng thí nghiệm của Công ty đã được Bộ Tài nguyên Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu chứng nhận Vimcerts 039, Quyết định công nhận số 308/QĐ-BTNMT ngày 22/02/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- Thời gian thực hiện quan trắc: ngày 15/11/2024.
- Kết quả phân tích mẫu nước mặt kênh Hai Mới:

**Bảng 2.1. Kết quả phân tích mẫu nước mặt các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 1
1	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,43	0,3

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)



**Bảng 2.2. Kết quả thử nghiệm các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 2			
				Mức A	Mức B	Mức C	Mức D
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	9	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
2	COD	mg/l	16	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
3	Tổng Nito	mg/l	0,9	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2	> 2

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

**\* Ghi chú:**

- *Mức A, B, C, D: Các mức phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, muông, khe, rạch theo QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.*

Kết quả quan trắc nước mặt tại kênh Hai Mới so sánh với quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT cụ thể như sau:

- Đối với các thông số ảnh hưởng đến sức khỏe con người (bảng 2.1): Qua kết quả phân tích thông số N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ảnh hưởng đến sức khỏe con người trong nước mặt kênh Hai Mới, cho thấy hàm lượng lớn hơn quy chuẩn và không đáp ứng nhu cầu bảo vệ sức khỏe.

- Đối với các thông số trong nước mặt phục vụ phân loại nguồn nước (bảng 2.2) như sau:

- + Đối với thông số BOD<sub>5</sub> và COD đạt mức C – chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- + Đối với thông số Tổng Nito đạt mức B - Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

**2.2.2.3. Tính toán, đánh giá khả năng chịu tải của tuyến kênh**

**❖ Tính toán tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới**

Công thức áp dụng:  $L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$

Trong đó:

-  $L_{td}$  : tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới, đơn vị tính là kg/ngày.

-  $C_{qc}$  : giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn kênh, đơn vị tính là mg/l. => Áp dụng quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 1 và bảng 2, mức C.

-  $Q_s$  : lưu lượng dòng chảy của kênh Hai Mới, đơn vị tính là m<sup>3</sup>/s:

=> Lưu lượng là 0,21 m<sup>3</sup>/s.

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Vậy, tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 2.3. Tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt kênh Hai Mới**

Stt	Thông số	$C_{qc}$ (mg/l)	$Q_s$ (m <sup>3</sup> /s)	Hệ số chuyển đổi	$L_{td}$ (kg/ngày)
1	BOD <sub>5</sub>	10	0,21	86,4	181,44
2	COD	20			362,88
4	Tổng Nitơ	2			36,29
5	Amoni	0,3			5,44

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

**❖ Tính toán tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới**

Công thức áp dụng:  $L_{mn} = C_{mn} \times Q_s \times 86,4$

Trong đó:

-  $L_{mn}$  : tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới, đơn vị tính là kg/ngày.

$C_{mn}$  : kết quả phân tích thông số chất lượng kênh Hai Mới, đơn vị tính là m<sup>3</sup>/s. => Giá trị quan trắc đối với mẫu nước mặt

-  $Q_s$ : lưu lượng dòng chảy của kênh Hai Mới, đơn vị tính là  $m^3/s$ .

=> Lưu lượng là  $0,21 m^3/s$ .

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên

Vậy, tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 2.4. Tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong kênh Hai Mới**

Stt	Thông số	$C_{nn}$ (mg/l)	$Q_s$ ( $m^3/s$ )	Hệ số chuyển đổi	$L_{nn}$ (kg/ngày)
1	BOD <sub>5</sub>	9	0,21	86,4	163,30
2	COD	16			290,30
4	Tổng Nitơ	0,9			16,33
5	Amoni	0,43			7,80

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

❖ Tính toán tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

Công thức áp dụng:  $L_{tt} = L_t + L_d + L_n$

Trong đó:

-  $L_{tt}$ : tổng tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải, đơn vị tính là kg/ngày.

-  $L_t$ : tải lượng các thông số ô nhiễm từ nguồn thải điểm, đơn vị tính là kg/ngày => Xác định dựa vào công thức:  $L_t = C_t * Q_t * 86,4$

-  $L_d$ : tải lượng các thông số ô nhiễm từ nguồn thải diện, đơn vị tính là kg/ngày => Tải lượng  $L_d = 0$

-  $L_n$ : tải lượng các thông số ô nhiễm từ nguồn thải tự nhiên, đơn vị tính là kg/ngày => Tải lượng  $L_n = 0$

Do đó, công thức tính được áp dụng như sau:

$$L_{tt} = L_t = C_t * Q_t * 86,4$$

Trong đó:

-  $L_t$ : tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý tại cơ sở, đơn vị tính là kg/ngày.

-  $C_t$  : kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải sau xử lý tại cơ sở, đơn vị tính là mg/l => Giá trị được lấy theo giới hạn cho phép xả thải theo QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

-  $Q_t$  : lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải phát sinh, đơn vị tính là m<sup>3</sup>/s => Lưu lượng là 51,14 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, tương đương 0,0006 m<sup>3</sup>/s.

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên .

Vậy, tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải sau xử lý tại cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 2.5. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý tại cơ sở**

Stt	Thông số	$C_t$ (mg/l)	$Q_t$ (m <sup>3</sup> /s)	Hệ số chuyển đổi	$L_{tt}$ (kg/ngày)
1	BOD <sub>5</sub>	100	0,0006	86,4	5,18
2	COD	400			20,74
3	Tổng Nitơ	60			3,11
4	Amoni	25			1,30

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

❖ Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Công thức áp dụng:  $L_{tn} = (L_{td} - L_{mn} - L_{tt}) \times F_s$

Căn cứ vào kết quả tính toán các đại lượng trên, có thể đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải đối với từng thông số ô nhiễm của kênh Hai Mối, cụ thể: nếu giá trị các chất ô nhiễm có  $L_{tn} > 0$  thì kênh nội đồng vẫn còn khả năng tiếp nhận chỉ tiêu đó. Ngược lại, nếu giá trị chỉ tiêu ô nhiễm có  $L_{tn} \leq 0$  thì kênh Hai Mối không còn khả năng tiếp nhận chỉ tiêu đó. Vậy, kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải từ cơ sở của kênh Hai Mối đối với từng thông số ô nhiễm cụ thể như sau:

**Bảng 2.6. Khả năng tiếp nhận nước thải đối với từng thông số ô nhiễm của kênh Hai Mối**

Stt	Thông số	ĐVT	$L_{td}$	$L_{mn}$	$L_{tt}$	$F_s$	$L_{tn-0,7}$	$L_{tn-0,9}$
1	BOD <sub>5</sub>	kg/ngày	181,44	163,30	5,18		9,07	11,66

Stt	Thông số	ĐVT	$L_{td}$	$L_{nn}$	$L_{tt}$	$F_s$	$L_{tn-0,7}$	$L_{tn-0,9}$
2	COD		362,88	290,30	20,74	0,7 - 0,9	36,29	46,66
3	Tổng Nitơ		36,29	16,33	3,11		11,80	15,17
4	Amoni		5,44	7,80	1,30		-2,56	-3,29

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

### Nhận xét:

Qua kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải từ cơ sở của kênh Hai Mới đối với từng thông số ô nhiễm bằng phương pháp bảo toàn năng lượng cho thấy giá trị  $L_{tn} > 0$  đối với các thông số ô nhiễm BOD<sub>5</sub>, COD và Tổng Nitơ và  $L_{tn} < 0$  đối với chỉ tiêu Amoni. Theo QCVN 08:2023/BTNMT thì chỉ tiêu Amoni được quy định giá trị giới hạn tại bảng 1 – giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người khi nước mặt được con người trực tiếp sử dụng (không qua xử lý) cho các mục đích khác nhau. Tuy nhiên, căn cứ vào mục đích sử dụng nước của tuyến kênh Hai Mới chủ yếu phục vụ hoạt động tiêu thoát nước, hoạt động tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp tại khu vực, không phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt thì nồng độ Amoni trong nước mặt hầu như không làm ảnh hưởng đến mục đích sử dụng nước của tuyến kênh này.

### CHƯƠNG III

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

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

#### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Vào mùa mưa, tác động của nước mưa chảy tràn là không thể tránh khỏi và nước mưa chảy tràn được quy ước là “sạch” nếu không chảy qua các khu vực ô nhiễm. Theo hiện trạng tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình tại cơ sở thì nước mưa chảy tràn tại khu vực nhà kho, diện tích cây xanh, kho chứa CTNH và đường nội bộ sẽ không bị nhiễm bẩn, do đó sẽ thoát ra tuyến kênh Hai Mối tiếp giáp phía Bắc của cơ sở.

Căn cứ diện tích các khu vực không chứa rác thải cùng với lượng mưa trung bình của tháng cao nhất trong năm 2023 (Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2023), lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt tại cơ sở được ước tính như sau:

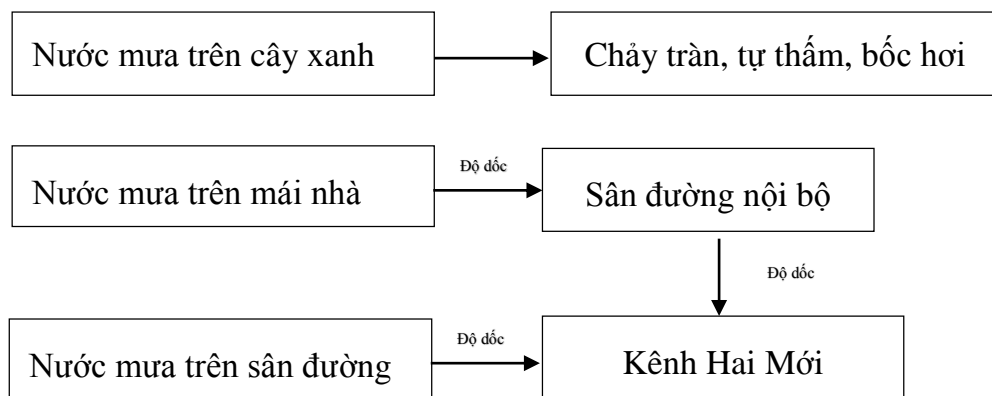
$$V = Q/30 \times (1 - \psi) \times S \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

- Q: lượng mưa cao nhất trong tháng năm 2023 (Q = 0,273 m).
- S: diện tích (m<sup>2</sup>).
- $\psi$ : hệ số thấm ( $\psi = 0,2$  theo TCN 153:2006).

$$V = 0,273/30 \times (1 - 0,2) \times 11.826,72 \approx 86,1 \text{ m}^3\text{/ngày.}$$

Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa chảy tràn tại cơ sở được thể hiện qua hình sau:



**Hình 3.1. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại cơ sở**

Tại cơ sở, phương án thu gom và thoát nước mưa chảy tràn được thực hiện như sau:

- Nước mưa chảy trên cây xanh sẽ được xử lý bằng hình thức tự thấm và bốc hơi vào môi trường xung quanh.
- Nước mưa chảy trên mái nhà theo độ dốc chảy xuống khu vực sân đường nội bộ, một phần tự thấm và bốc hơi, một phần theo độ dốc thoát ra kênh Hai Mói.
- Nước mưa chảy trên đường nội bộ, tường rào, bờ bao một phần tự thấm và bốc hơi, một phần theo độ dốc thoát ra kênh Hai Mói.

### **3.1.2. Thu gom, thoát nước thải**

Nước thải phát sinh tại cơ sở bao gồm nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân, vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác. Công tác thu gom nước thải tại cơ sở được thể hiện như sau:

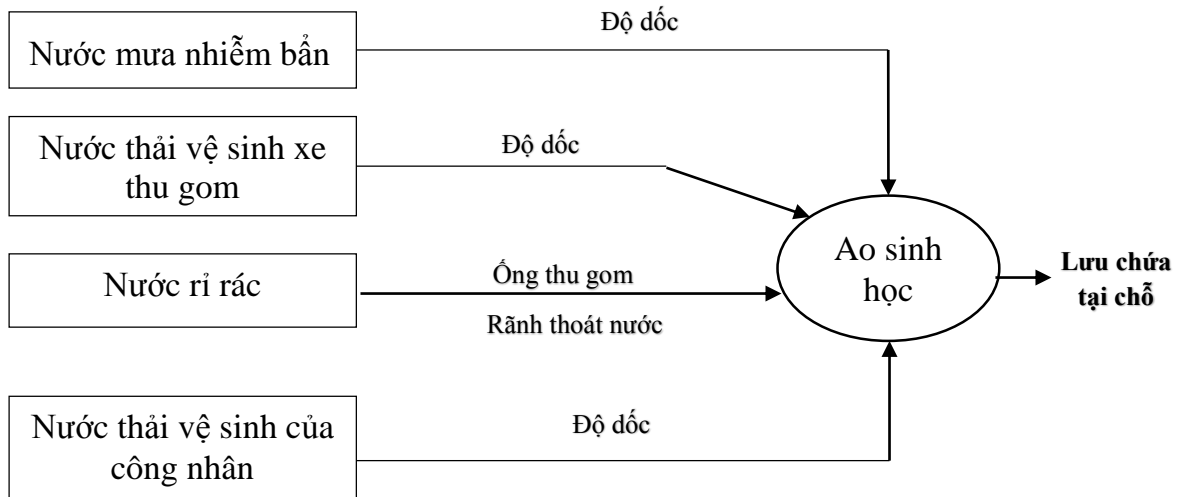
- Đối với nước mưa nhiễm bẩn: là lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực hộc chứa rác, khu vực chứa rác, khu vực tập kết phế liệu và ao sinh học. Lượng nước mưa nhiễm bẩn này sẽ được thu gom và dẫn về ao sinh học để tiếp tục xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

- Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân: công nhân sử dụng nước sinh hoạt chủ yếu phục vụ các hoạt động vệ sinh tay chân trước khi rời khỏi cơ sở. Do lượng nước sử dụng tương đối ít nên sẽ được công nhân thực hiện vệ sinh tại sân nền, khi đó lượng nước thải phát sinh sẽ theo độ dốc sân đường thoát ra ao sinh học đã được bố trí tại cơ sở để tiếp tục xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

- Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh xe thu gom: hoạt động vệ sinh xe được thực hiện vào cuối ngày tại khu vực sân nền, lượng nước thải phát sinh sẽ theo độ dốc thoát ra ao sinh học đã được bố trí bên trong cơ sở để tiếp tục xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

- Đối với nước rỉ rác: phát sinh tại khu vực hộc chứa rác và khu vực chứa rác. Đối với lượng nước rỉ phát sinh tại khu vực hộc chứa rác sẽ được thu gom bằng 02 đường ống thu nước rỉ rác bằng nhựa Ø60, mỗi ống có chiều dài 0,3 m và dẫn về ao sinh học để tiếp tục xử lý. Đối với lượng nước rỉ phát sinh tại khu vực chứa rác sẽ theo rãnh thoát nước dẫn về ao sinh học để tiếp tục xử lý.

Tại ao sinh học nước thải được tiếp tục xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>



**Hình 3.2. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại cơ sở**

### 3.1.3. Xử lý nước thải

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở đã được phê duyệt theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng thì nước thải phát sinh tại cơ sở được thu gom và xử lý bao gồm nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân, vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác. Tổng khối lượng nước thải phát sinh tại cơ sở được thu gom và xử lý ước tính khoảng **7,66 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (vào mùa khô)** và **51,14 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (vào mùa mưa)**, cụ thể như sau:

*Đối với nước mưa nhiễm bẩn:*

Nước chảy tràn qua các khu vực hộc chứa rác, khu vực chứa rác, khu vực tập kết phế liệu và ao sinh học sẽ cuốn trôi các chất ô nhiễm, do đó lượng nước thải này sẽ được thu gom và dẫn về ao sinh học để tiếp tục xử lý, lưu trữ tại chỗ và không xả thải ra môi trường bên ngoài. Lưu lượng nước mưa nhiễm bẩn được tính toán như sau:

$$V = Q/30 \times (1 - \psi) \times S \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

- Q: lượng mưa cao nhất trong tháng năm 2023 (Q = 0,273 m).
- S: diện tích (S = 5.965,2 m<sup>2</sup>).
- $\psi$ : hệ số thấm ( $\psi = 0,2$  theo TCN 153:2006).

$$\Rightarrow V = 0,273/30 \times (1 - 0,2) \times 5.965,2 \approx 43,43 \text{ m}^3/\text{ngày.}$$



Vậy tổng lượng nước mưa nhiễm bẩn được thu gom tại cơ sở khoảng 43,43 m<sup>3</sup>/ngày (khi có mưa). Lượng nước này sẽ theo độ dốc và rãnh đất tự nhiên thoát ra ao sinh học bên trong cơ sở để tiếp tục xử lý.

Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân:

Theo QCVN 01:2021/BXD thì định mức sử dụng nước cấp cho sinh hoạt là 80 lít/người/ngày.đêm, tuy nhiên do công nhân tại cơ sở hầu như chỉ sử dụng nước để vệ sinh tay, chân trước khi ra khỏi cơ sở nên nhu cầu sử dụng nước ước tính khoảng bằng 1/4 định mức. Hiện tại số lượng công nhân làm việc tại cơ sở là 04 người nên lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt là: 0,02 m<sup>3</sup>/ngày x 4 người = 0,08 m<sup>3</sup>/ngày. Theo QCVN 01:2021/BXD thì định mức phát sinh nước thải bằng 80% lượng nước cấp. Do đó, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại cơ sở là 0,06 m<sup>3</sup>/ngày. Do lượng nước sử dụng tương đối ít nên sẽ được công nhân thực hiện vệ sinh tại sân nền, khi đó lượng nước thải phát sinh sẽ theo độ dốc sân đường thoát ra ao sinh học bên trong cơ sở để tiếp tục xử lý.

Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh xe thu gom:

Theo TCVN 4513:1988 thì định mức sử dụng nước cho vệ sinh xe thu gom là 200 lít/xe/lần. Tại cơ sở bố trí 02 xe thu gom rác và tần suất xịt rửa xe là 01 lần/ngày thì nước rửa xe ước tính khoảng 200 lít/xe/lần x 1lần/ngày x 02 xe = 400 lít/ngày. Lượng nước thải này sẽ theo độ dốc và rãnh đất tự nhiên thoát ra ao sinh học để tiếp tục xử lý.

Đối với nước rỉ rác:

Hiện tại các hộc chứa rác và khu vực chứa rác tại cơ sở không có bố trí mái che phủ nên sẽ bị ảnh hưởng bởi nước mưa chảy tràn. Do đó tại các khu vực này nước rỉ rác phát sinh chủ yếu từ quá trình phân hủy một phần các chất hữu cơ có trong rác thải và ảnh hưởng bởi nước mưa chảy tràn. Quá trình rò rỉ tự sinh do độ ẩm trong rác đầu vào cao (khoảng từ 60 – 70%) và quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải. Mùn hữu cơ sau ủ có độ ẩm khoảng 34%.

Theo *Trần Hiếu Nhuệ và cộng sự, Quản lý chất thải rắn - Tập 1- Chất thải rắn đô thị, NXB Xây Dựng (2001)* thì trên cơ sở phương trình cân bằng nước, các số liệu về lượng mưa, độ ẩm của rác thải, ta có thể ước tính sơ bộ lượng nước rỉ rác theo mô hình sự di chuyển một chiều của nước xuyên qua rác và đất, cụ thể như sau:

$$C = M (W2 - W1) + \{ P(1 - R) - E \} * A$$

Trong đó:

- C: Lưu lượng nước rỉ rác ( $m^3/ngày$ )
- M: Khối lượng rác trung bình ( $m^3/ngày$ ).
- W1: Độ ẩm của rác sau khi nén.
- W2: Độ ẩm của rác trước khi nén.
- P: Lượng mưa ngày lớn nhất trong tháng ( $m/ngày$ ).
- R: Hệ số thoát nước bề mặt ( $R=0,15$ ).
- E: Lượng bốc hơi ( $m/ngày$ ).
- A: Diện tích chôn lấp hàng ngày ( $m^2$ ).

Ta có:

$P = 9,1 \text{ mm/ngày}$  (Cục Thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2023).

$E = 5,2 \text{ mm/ngày}$  (Lượng bốc hơi bình quân  $1.898\text{mm/năm}$ ).

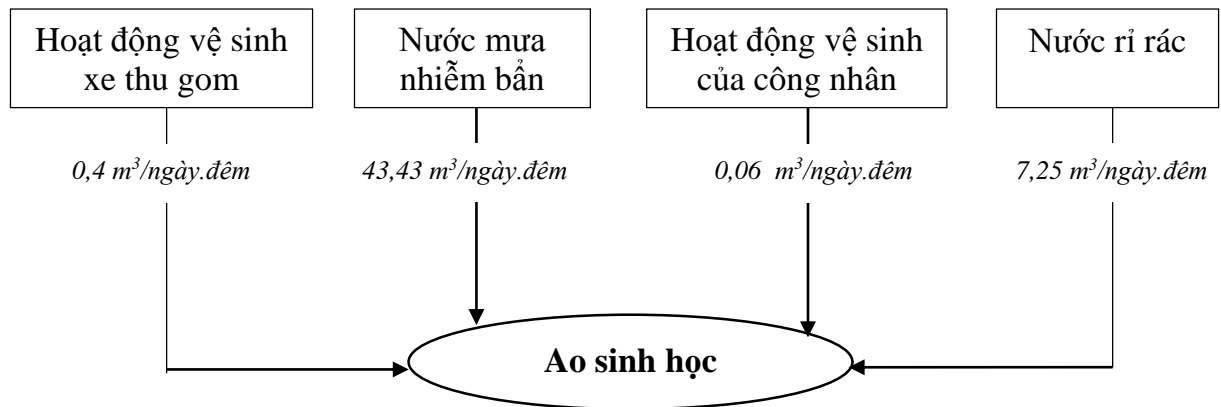
Khối lượng rác hàng ngày thu gom và vận chuyển về cơ sở tối đa là  $6,0$  tấn/ngày, tương đương  $20 \text{ m}^3/ngày$  (Theo ThS. Võ Đình Long và ThS. Nguyễn Văn Sơn, Viện Khoa học công nghệ và Quản lý môi trường (2008) lấy trọng lượng riêng của rác thải là  $0,3 \text{ tấn/m}^3$ ). Theo ghi nhận thực tế chiều cao lớp rác chôn lấp hàng ngày khoảng  $1,0 \text{ m}$  và tại cơ sở không thực hiện quá trình đầm nén nên độ ẩm của rác là không thay đổi, do đó diện tích cần sử dụng để chôn lấp tối thiểu là  $20 \text{ m}^2/ngày$ . Vậy, lượng nước rỉ rác phát sinh tại cơ sở được tính toán như sau:

- Vào mùa khô:

$$C = M \cdot (W2 - W1) = 20 \cdot (0,7 - 0,34) \approx 7,2 \text{ m}^3/ngày.$$

- Vào mùa mưa:

$$\begin{aligned} C &= M \cdot (W2 - W1) + \{P \cdot (1 - R) - E\} \cdot A \\ &= 20 \cdot (0,7 - 0,34) + \{0,0091 \cdot (1 - 0,15) - 0,0052\} \cdot 20 \\ &\approx 7,25 \text{ m}^3/ngày. \end{aligned}$$

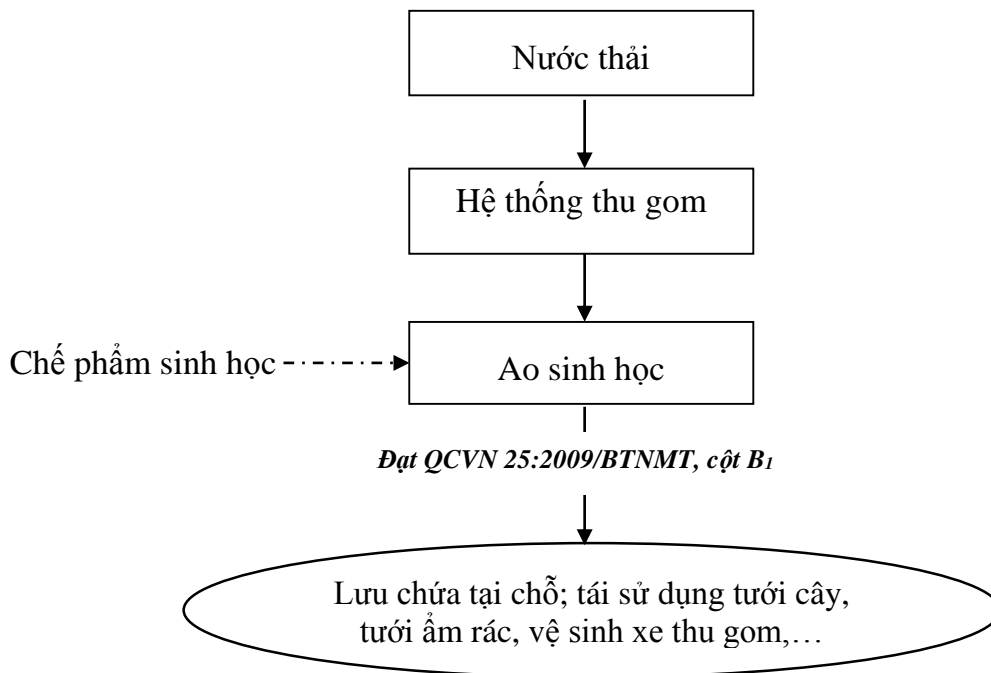


**Hình 3.3. Sơ đồ dòng nước thải phát sinh tại cơ sở**

**❖ Biện pháp xử lý nước thải tại cơ sở**

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân, nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác sẽ được thu gom và dẫn về ao sinh học đã được bố trí tại cơ sở để xử lý, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

Tổng lượng nước thải phát sinh tại cơ sở khoảng 7,66 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (vào mùa khô) và 51,14 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (vào mùa mưa), bao gồm nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân, vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác. Lượng nước này được thu gom và xử lý theo quy trình như sau:



**Hình 3.4. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải tại cơ sở**

**Thuyết minh quy trình:**

Tại cơ sở, nước mưa nhiễm bẩn, nước thải từ hoạt động vệ sinh của công nhân, vệ sinh xe thu gom và nước rỉ rác sẽ được thu gom và dẫn về ao sinh học

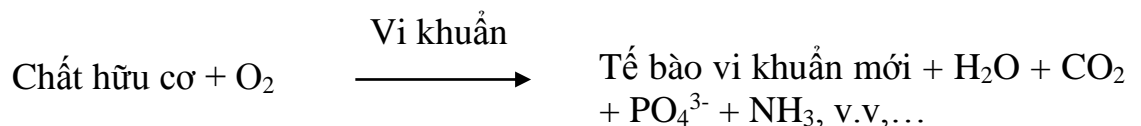
để tiếp tục xử lý. Hệ thống ao sinh học đã được bố trí bên trong cơ sở với tổng diện tích 1.500 m<sup>2</sup>, chiều sâu trung bình khoảng 2,0 m, tổng dung tích chứa khoảng 3.000 m<sup>3</sup>. Vào mùa khô với lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 7,66 m<sup>3</sup>/ngày.đêm thì hệ thống ao sinh học có khả năng lưu chứa toàn bộ nước thải phát sinh. Vào mùa mưa với lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 51,14 m<sup>3</sup>/ngày.đêm thì khả năng lưu chứa nước thải tại cơ sở tối đa trong 59 ngày.

Tại hệ thống ao sinh học, nước thải được xử lý bằng hệ vi sinh vật tự nhiên có trong nước mặt để loại bỏ các chất ô nhiễm có trong nước thải. Hệ vi sinh vật rất đa dạng trong nước gồm các vi khuẩn yếm, hiếu khí, tảo và nguyên sinh vật. Các phản ứng trong ao sinh học thường xảy ra 03 pha sau:

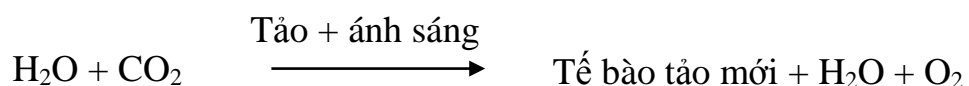
- Pha 1: Pha loãng làm giảm hàm lượng chất ô nhiễm đồng thời cân đối lại tỷ lệ BOD/COD.

- Pha 2: Lắng chất rắn lơ lửng (do dòng chảy trong ao rất thấp) và tiếp theo đó là oxy hóa chất hữu cơ có trong nước thải ở lớp nước bề mặt và lên men kỵ khí bùn cặn lắng. 60% lượng BOD trong nước thải đầu vào có thể chuyển thành khí mêtan, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O.

+ Oxy hóa chất hữu cơ ở lớp nước bề mặt: sẽ diễn ra quá trình ôxy hóa các hợp phần hữu cơ không lắng được. Lượng ôxy cần thiết cho quá trình này một phần được cấp từ quá trình khuếch tán tự nhiên bề mặt, tại đây gió làm tăng sự khuếch tán ôxy không khí vào nước tạo điều kiện phân bố đồng nhất BOD, ôxy hòa tan, vi khuẩn và tảo và làm tăng cường độ ổn định chất thải.

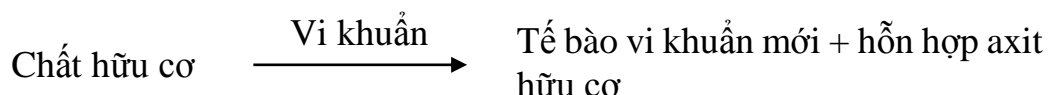


Một lượng oxy được cung cấp nhờ quá trình quang hợp của tảo:

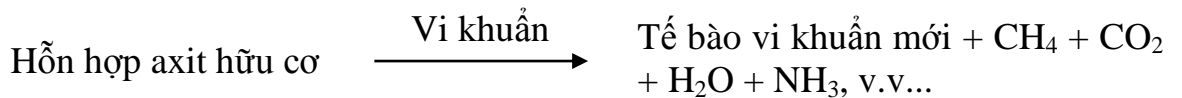


+ Lên men kỵ khí bùn cặn lắng: bao gồm 02 giai đoạn:

▪ *Giai đoạn thứ nhất:* là sự thối rữa chất hữu cơ, tại đây vi khuẩn sẽ lên men để tạo thành sinh khối mới và hình thành các sản phẩm trung gian khác là axit hữu cơ.

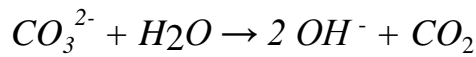
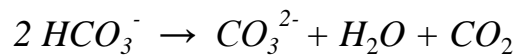


- *Giai đoạn thứ hai:* là phân hủy các chất hữu cơ hình thành từ giai đoạn một nhờ các loại vi khuẩn tạo metan thành khí metan và các sản phẩm đơn giản khác.

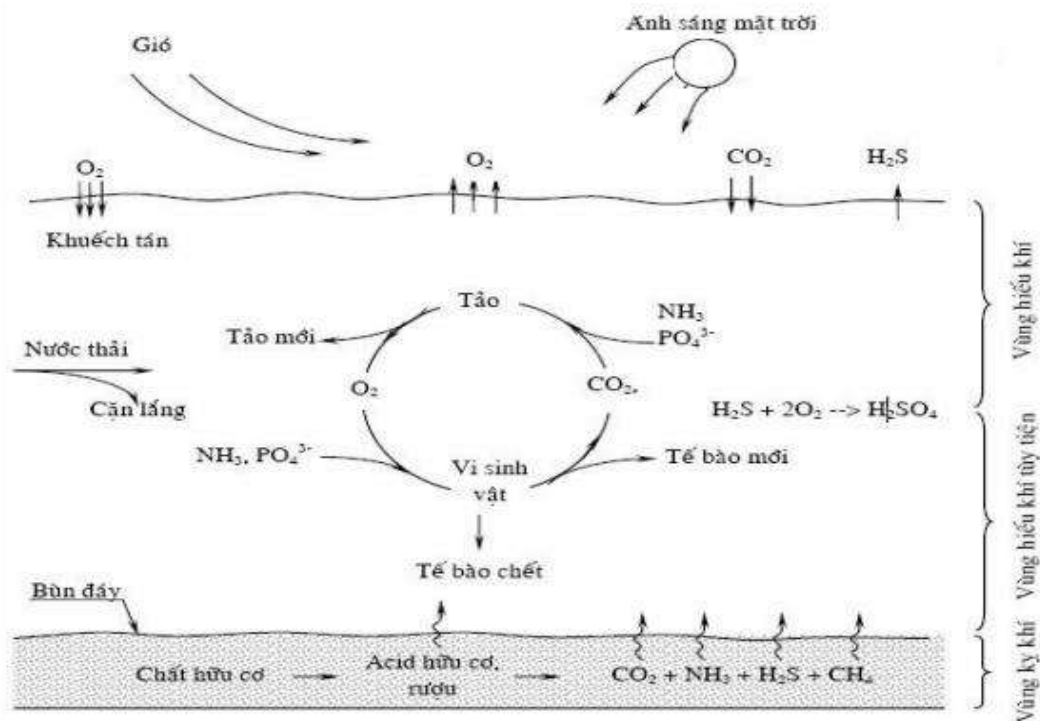


Bên trong hệ thống ao sinh học bổ trí thêm các loại thực vật thủy sinh như lục bình, bèo tai tượng, rong đuôi chồn, cỏ nến, bèo tây, sậy, thủy trúc, v.v để tăng khả năng hấp thu các chất ô nhiễm trong nước thải. Vai trò của lục bình và tảo tại các ao xử lý nước thải:

- Rễ và thân lục bình đóng vai trò vật liệu lưu giữ tạo bề mặt dính bám cho sự phát triển các vi sinh vật, đồng thời hấp thu chất dinh dưỡng có trong nước và cung cấp oxy qua rễ.
- Tảo: Trong ao quá trình quang hợp của tảo diễn ra mạnh, lượng tiêu thụ  $\text{CO}_2$  lớn dẫn đến các ion carbonat và bicarbonat được phân ly theo các phản ứng sau đây:



- Sự tích lũy ion hydroxyl làm giá trị pH của nước tăng lên đến 9 và lớn hơn 9, vi khuẩn faecal sẽ bị chết. Mức độ diệt khuẩn faecal tăng lên trong điều kiện nhiệt độ cao, pH lớn, thời gian lưu nước lâu (>11 ngày) và cường độ bức xạ ánh sáng mạnh. Đồng thời lượng amoni từ quá trình khoáng hóa hợp chất nitơ hữu cơ sẽ được xử lý theo 3 cơ chế là bay hơi amoniac, nitrat hóa do các loại vi khuẩn nitrosomonas và nitrobacter, sau đó là quá trình khử nitrat, và tổng hợp nitơ trong sinh khối tảo. Hiệu quả xử lý nitơ trong các hồ ổn định nước thải có thể đạt tới 80%.
- Photpho được loại bỏ khỏi nước trong ao ổn định bằng cách hấp thụ vào sinh khối của tảo, lục bình và lắng đọng.



**Hình 3.5. Quá trình phân giải sinh học trong ao xử lý**

Bên cạnh đó, để tăng hiệu quả xử lý nước thải của cơ sở thì tại hệ thống ao sinh học định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học xử lý nước rỉ rác BIO-CNLM-S (hoặc các chế phẩm khác có khả năng xử lý nước rỉ rác) với liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất, ước tính khoảng 6 kg/tháng, tần suất sử dụng 01 tháng/lần. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B<sub>1</sub>.

Theo lượng nước thải phát sinh và khả năng lưu chứa tại hệ thống ao sinh học đã được bố trí bên trong cơ sở thì toàn bộ lượng nước thải phát sinh sẽ được lưu chứa tại chỗ và tận dụng để tưới cây, vệ sinh xe thu gom, tưới ẩm cho khu vực ủ và chứa rác và không xả thải ra môi trường bên ngoài.

Tuy nhiên, theo tình hình thực tế tại cơ sở thì để đảm bảo quá trình thu gom và xử lý nước thải phát sinh thì chủ cơ sở đang có kế hoạch cải tạo, nạo vét và lót bạt đáy ao ao sinh học bên trong cơ sở. Việc cải tạo ao sinh học tại cơ sở dự kiến được thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 01/2025 đến tháng 03/2025. Cơ sở dự kiến bố trí 01 mô tơ công suất 2HP để thực hiện bơm nước thải sau xử lý tại ao sinh học tưới ẩm lên các ô chứa rác, tưới cây xanh bên trong cơ sở và vệ sinh xe thu gom với tần suất 03 ngày/lần (vào mùa khô) và 01 tuần/lần (vào mùa mưa).

❖ Thông số kỹ thuật công trình thu gom và xử lý nước thải đã được bố trí tại cơ sở như sau:

**Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của công trình thu gom và xử lý nước thải**

Stt	Hạng mục	Thông số
1	Ao sinh học	- Kết cấu: hiện trạng ao đất và đang có kế hoạch lót bạt đáy ao. - Diện tích: 1.500 m <sup>2</sup> - Chiều sâu: 2 m - Bổ sung thực vật thủy sinh - Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học như BIO-CNLM-S

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải trong năm 2023 tại cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 3.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở**

STT	Vị trí quan trắc	Thời gian quan trắc	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nito	Tổng Phospho
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	Nước thải tại ao lọc của hệ thống ao xử lý nước thải	27/06/2023	7,05	7,29	60,4	20,7	0,456
2		12/10/2023	5,30	19,5	166,3	34,5	16,7
<b>QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub></b>			<b>-</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>60</b>	<b>-</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng năm 2023)

**Nhận xét:** Nồng độ các chất ô nhiễm BOD<sub>5</sub>, COD và Tổng Nito trong nước thải sau xử lý tại cơ sở qua các đợt quan trắc trong năm 2023 đều thấp hơn so với giới hạn cho phép xả thải theo QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>. Đối với các chỉ tiêu pH và Tổng Phospho thì QCVN 25:2009/BTNMT không quy định giá trị giới hạn tối đa hay tối thiểu. Điều này chứng tỏ công trình xử lý nước thải tại cơ sở đang vận hành ổn định và hiệu suất xử lý các chất ô nhiễm có trong nước thải cao, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

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

#### ❖ Nguồn phát sinh

- Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển rác về bãi rác.

- Bụi, khí thải phát sinh ( $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ) từ quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông.

- Khí thải, mùi hôi, ruồi nhặng được sinh ra từ quá trình phân hủy rác.

Do loại hình hoạt động của cơ sở là thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt nên trong quá trình hoạt động các nguồn phát sinh này gây ra những tác động như sau:

- Trong quá trình vận chuyển có thể gây phát tán mùi hôi trên đường làm ảnh hưởng đến người dân sinh sống dọc theo các tuyến đường vận chuyển.

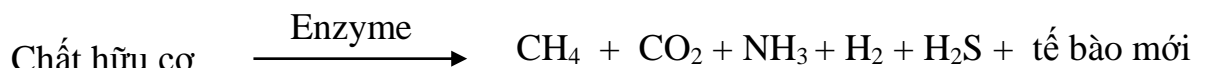
- Rác sinh hoạt có chứa nhiều thành phần hữu cơ nên trong quá trình phân hủy sẽ phát sinh mùi rất nhanh, thời gian phân hủy và phát sinh mùi của rác bắt đầu sau 24 giờ tính từ thời điểm thải rác. Các khí sinh ra từ bãi rác bao gồm amoniac ( $\text{NH}_3$ ), carbonic ( $\text{CO}_2$ ), oxycarbon ( $\text{CO}$ ), hydro ( $\text{H}_2$ ), methane ( $\text{CH}_4$ ), nitơ ( $\text{N}_2$ ). Trong đó khí  $\text{CO}_2$  và  $\text{CH}_4$  là những khí gây hiệu ứng nhà kính, được sinh ra trong quá trình phân hủy kỵ khí, thường chiếm 95% (theo thể tích) khí bãi rác, còn lại là các khí  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2$ , mercaptans và ethylene. Khí  $\text{H}_2\text{S}$  và  $\text{C}_2\text{H}_4$  là các khí độc đối với cây trồng dù tồn tại với lượng rất nhỏ.

- Do hàm lượng chất hữu cơ trong rác thải cao nên quá trình kỵ khí thường xảy ra trong các bãi rác, gây mùi hôi thối nặng nề và là nơi nhiều loài sinh vật gây bệnh cũng như các loại động vật mang bệnh phát triển như chuột, bọ, gián, ruồi, muỗi,... Đây chính là nguồn lây lan bệnh tật truyền nhiễm cho cộng đồng. Mùi hôi của rác được tạo thành khi rác được trữ quá lâu và mùi đặc biệt tăng mạnh vào những ngày có nhiệt độ cao. Bên cạnh đó các bãi rác quản lý không hợp lý sẽ làm mất mỹ quan của khu vực.

**\* Cơ chế phát sinh khí thải trong quá trình phân hủy rác:**

- *Cơ chế phân hủy rác hữu cơ:* vi sinh vật phân giải hợp chất hữu cơ trong điều kiện kỵ khí diễn ra 02 giai đoạn như sau:

+ Giai đoạn thủy phân (giai đoạn tạo khí):



+ Giai đoạn lên men kỵ khí: chia thành 03 giai đoạn nhỏ

▪ Giai đoạn lên men axit: Hydratcacbon (đường, tinh bột, chất xơ) dễ bị phân hủy và tạo thành các axit hữu cơ (axit lactic, axit butyric, axit propionic) nên pH giảm xuống dưới 5 có kèm theo mùi hôi thối.

▪ Giai đoạn chấm dứt lên men axit: các chất hữu cơ tiếp tục được phân giải tạo thành các chất khí khác nhau như:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$





Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Amyl mercaptan	CH-(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
Benzyl mercaptan	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
Crotyl mercaptan	CH <sub>3</sub> -CH=CH-CH <sub>2</sub> -SH	Mùi chồn	0,000029
Dimethy sulfide	CH <sub>3</sub> -S-CH <sub>3</sub>	Thực vật thối rữa	0,0001
Ethyl mercaptan	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -SH	Bắp cải thối	0,00019
Hydrogen sulfide	H <sub>2</sub> S	Trứng thối	0,00047
Methyl mercaptan	CH <sub>3</sub> SH	Bắp cải thối	0,0011
Propyl mercaptan	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -SH	Khó chịu	0,000075
Sulfur dioxide	SO <sub>2</sub>	Hăng, gây dị ứng	0,009
Tert – butyl mercaptan	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> C-SH	Mùi chồn, khó chịu	0,00008

(Nguồn: 7<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology – Ermoupolis. Odor emission in a small wastewater treatment plant, 2001)

Mùi hôi phát sinh dễ dàng ảnh hưởng đến khứu giác người tiếp xúc. Tùy theo thể trạng con người, mà tác động của mùi hôi khác nhau. Do đó cần có biện pháp xử lý và giảm thiểu phù hợp trong quá trình hoạt động của bãi rác

#### ❖ Biện pháp giảm thiểu

- Đối với hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào cơ sở:
  - + Đã hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật và giữ vệ sinh sân đường nội bộ nhằm hạn chế bụi phát sinh trong quá trình ra vào của các phương tiện giao thông.
  - + Bố trí bãi đỗ xe hợp lý cho các phương tiện thu gom rác thải, phương tiện đi lại của công nhân. Tránh thu gom, vận chuyển rác vào các giờ đông người qua lại trên các tuyến đường như 6h30 - 8h00; 11h00 - 13h00; 16h30 - 18h00.
  - + Duy trì diện tích trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở. Trồng cây xanh khu vực cặp hàng rào bãi rác vừa cải thiện mỹ quan, vừa hấp thụ khí thải từ quá trình phân hủy rác thải.

- Đối với mùi hôi phát sinh từ quá trình tập kết rác thải:
  - + Đảm bảo vận hành đúng công suất, xử lý toàn bộ lượng rác thải sau thu gom trong phạm vi cơ sở, không để rác thải tồn đọng qua ngày gây phát sinh mùi hôi.
  - + Rác sau khi phân loại được xử lý theo phương pháp đống, kết hợp với phun chế phẩm sinh học, đập bạt che phủ kín nhằm hạn chế mùi hôi, côn trùng phát sinh. Phun chế phẩm sinh học EM thứ cấp, chế phẩm xử lý ruồi (Permethrin 50 EC, Bendona 10 EC,...) và vôi bột với tần suất 02 ngày/lần, phạm vi phun xịt trên toàn bề mặt rác tại khu vực ủ và chứa rác. Các chế phẩm này sẽ bổ sung các vi sinh vật có lợi giúp tăng tốc độ phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải, hấp phụ các phân tử gây mùi nhờ vào điện tích tĩnh điện trên bề mặt các giọt dung dịch phun, từ đó làm tăng khả năng xử lý rác thải và hạn chế mùi hôi phát sinh bên trong cơ sở.
  - + Trang bị bảo hộ lao động như ủng, găng tay, khẩu trang, nón bảo hộ cho công nhân.
  - + Đảm bảo độ dốc thoát nước hiệu quả trong khuôn viên cơ sở.

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

Theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở thì công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường được thực hiện như sau:

#### **❖ Nguồn phát sinh, biện pháp xử lý**

- CTR sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân: theo QCVN 01:2021/BXD thì định mức phát sinh rác thải sinh hoạt là 0,9 kg/người/ngày (đối với khu vực đô thị loại III, IV), với số lượng công nhân là 04 người tương ứng khối lượng rác thải phát sinh khoảng 3,6 kg/ngày. Khối lượng rác thải này sẽ được thu gom, phân loại và xử lý chung với lượng rác thải sau thu gom trên phạm vi thực hiện của cơ sở

- Chất thải rắn sinh hoạt thu gom về cơ sở: Rác sinh hoạt được thu gom về từ các hộ gia đình, chợ, cơ quan công sở,... trên địa bàn thị trấn Lịch Hội Thượng và xã Đại Ân 2 với khối lượng khoảng 6 tấn/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom bằng xe chuyên dụng (xe tải) và xe đẩy tay. Trong quá trình thu gom, công nhân chuyển rác từ các dụng cụ lưu chứa của người dân như: thùng rác, cần xé,... đổ vào xe thu gom và vận chuyển về bãi rác. Tại bãi rác: rác được phân loại sơ bộ bằng tay, để tách rác có thể tái chế như: bọc nilon, kim loại,

rác có thành phần nguy hại,... Sau đó, tùy theo từng loại có phương pháp xử lý cụ thể như sau:

- + Đối với rác hữu cơ (thức ăn thừa, rau củ quả, trái cây, gỗ,...) và rác vô cơ (gạch, gỗ, đá,...): khối lượng phát sinh chiếm khoảng 99,17% tổng khối lượng rác thu gom, tương ứng khoảng khoảng 5.950,2 kg/ngày. Khối lượng rác thải này sẽ được phối trộn chế phẩm sinh học để khử mùi, diệt vi trùng trước khi đưa vào khu vực ủ và chửa rác. Định kỳ phun chế phẩm EM thứ cấp (khối lượng khoảng 14 lít/lần), tần suất 02 ngày/lần. Thời gian phân hủy rác thành mùn từ 30 - 45 ngày. Tại cơ sở bố trí 30 hộc chứa rác với tổng diện tích 775,2 m<sup>2</sup> bố trí dọc theo 02 bên tuyến đường nội bộ (mỗi bên bố trí 15 hộc chứa), mỗi hộc chứa có diện tích 24 m<sup>2</sup>, chiều cao 1,4 m với kết cấu bê tông cốt thép. Phía dưới mỗi hộc ủ có bố trí ống thu nước rỉ rác. Ngoài ra khu vực chứa rác dọc theo 02 bên tuyến đường nội bộ có diện tích 3.670 m<sup>2</sup>. Tuy nhiên, theo tình hình thực tế tại cơ sở thì để đảm bảo quá trình tiếp nhận và xử lý rác thải đạt hiệu quả cao thì chủ cơ sở đang có kế hoạch cải tạo, gom gọn rác và phủ bạt các khu vực chứa đầy rác bên trong cơ sở nhằm hạn chế ảnh hưởng đến nước mưa chảy tràn bên trong cơ sở, phun chế phẩm thường xuyên nhằm hạn chế mùi hôi, dự kiến được thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 01/2025 đến tháng 03/2025.
- + Đối với rác thải có khả năng tái chế, tái sử dụng (giấy, kim loại, chai nhựa, bịch nhựa,...): khối lượng phát sinh chiếm khoảng 0,69% tổng khối lượng rác thu gom, tương ứng khoảng khoảng 41,4 kg/ngày. Khối lượng rác thải này sẽ được thu gom vào các bao tải PE và lưu chứa tại khu vực tập kết riêng có diện tích khoảng 20 m<sup>2</sup>, định kỳ bán cho các cơ sở tái chế với tần suất dự kiến khoảng 15 ngày/lần.
  - Rác thải sau khi tập kết sẽ được phân loại và áp dụng các biện pháp xử lý toàn bộ lượng rác thải thu gom, không để tồn đọng qua ngày gây phát tán ra khu vực xung quanh, rơi xuống hoặc chiếm lấp các ao sinh học.
  - Ngoài ra, chủ cơ sở sẽ phối hợp với các đoàn thể tại địa phương lồng ghép nội dung tuyên truyền, hướng dẫn các hộ dân, học sinh phân loại rác tại nguồn trong các buổi họp, buổi tập huấn của địa phương, các buổi hoạt động ngoại khóa tại trường lớp của các em học. Hướng dẫn hộ dân thực hiện ủ rác hữu cơ để thu hồi chất mùn phục vụ sản xuất nông nghiệp tại nông hộ, từ đó góp phần giảm thiểu khối lượng rác thải thu gom và giảm tải cho công đoạn phân loại rác tại cơ sở.

**❖ Công trình thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường (rác thải sinh hoạt)**

Các công trình thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt đã được bố trí tại cơ sở như sau:

**Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của công trình lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt**

Stt	Hạng mục	Thông số
1	Thiết bị lưu chứa rác thải có khả năng tái chế, tái rác thải sử dụng	- Bao PE: chứa các loại chất thải có khả năng tái chế, tái rác thải sử dụng
2	Khu vực lưu chứa rác thải có khả năng tái chế, tái sử dụng	- Bố trí khu vực riêng biệt gần khu vực nhà kho - Kết cấu: nền bê tông xi măng - Diện tích: 20 m <sup>2</sup>
3	Khu vực hộc chứa rác	- Kết cấu: nền bê tông, lộ thiên - Số lượng: 30 hộc - Diện tích: 775,2 m <sup>2</sup>
4	Khu vực chứa rác	- Kết cấu: nền bê tông, lộ thiên - Số lượng: 02 khu vực - Diện tích: 3.670 m <sup>2</sup>

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

**3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

**❖ Nguồn phát sinh**

Cơ sở không thu gom, vận chuyển chất thải y tế, nguy hại, chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn xây dựng và các loại chất thải nguy hại khác vào bãi rác. Tuy nhiên, chất thải chưa được phân loại tại nguồn, do đó CTNH có thể bị lẫn trong chất thải sinh hoạt của người dân, thành phần chủ yếu là pin, bóng đèn huỳnh quang thải, thủy tinh vỡ, ... Khối lượng CTNH phát sinh chiếm khoảng 0,14% tổng khối lượng rác thu gom, tương ứng khoảng khoảng 8,4 kg/ngày, tương đương 3.066 kg/năm. Trong đó:

- Khối lượng bóng đèn huỳnh quang thải: chiếm tỷ lệ khoảng 0,06% tổng khối lượng rác thu gom, tương đương 1.314 kg/năm.

- Khối lượng dầu nhớt: chiếm tỷ lệ khoảng 0,07% tổng khối lượng rác thu gom, tương đương 1.533 kg/năm.
- Khối lượng pin thải: chiếm tỷ lệ khoảng 0,01%, tương đương 219 kg/năm.

**Bảng 3.5. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh**

Stt	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1.314
2	Dầu nhớt thải	Lỏng	17 06 02	1.533
3	Pin thải	Rắn	16 01 12	219
<b>Tổng cộng (1 + 2 + 3)</b>				<b>3.066</b>

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

**❖ Biện pháp xử lý**

- Khối lượng CTNH phát sinh được thu gom lần lượt vào 03 thùng chứa theo từng loại CTNH phát sinh, các thùng chứa có dán nhãn, nắp đậy kín để phân loại CTNH theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.
- Cơ sở bố trí kho chứa CTNH với diện tích 12 m<sup>2</sup>, kết cấu nền tráng xi măng, tường gạch xây tô, mái lợp tole.
- Đơn vị trúng thầu vận hành sẽ liên hệ với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH khi đủ khối lượng theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

**❖ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

Các công trình thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt đã được bố trí tại cơ sở như sau:

**Bảng 3.6. Thông số kỹ thuật của công trình xử lý chất thải nguy hại**

Stt	Hạng mục	Thông số
1	Thiết bị lưu chứa	- Thiết bị: thùng nhựa 120 lít - Số lượng: 03 thùng.

Stt	Hạng mục	Thông số
		+ 01 thùng chứa bóng đèn huỳnh quang hư hỏng. + 01 thùng chứa pin thải. + 01 thùng chứa dầu nhớt thải. - Dán nhãn theo quy định.
2	Kho chứa	- Kết cấu: nền tráng xi măng, tường gạch xây tô, mái lợp tole - Diện tích: 12 m <sup>2</sup> . - Có dán nhãn, biển báo theo quy định

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

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

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động vận chuyển rác thải của các xe thu gom ra vào khu vực cơ sở. Các nguồn tác động này là không thường xuyên, mức độ tác động không lớn và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong phạm vi khu vực cơ sở. Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn được thực hiện như sau:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị tại cơ sở.
- Sắp xếp kế hoạch thu gom, vận chuyển rác thải hợp lý.
- Đảm bảo diện tích cây xanh bên trong khuôn viên cơ sở.
- Trang bị dụng cụ chống ồn cho công nhân làm việc tại cơ sở.
- Cơ sở đã xây dựng tường rào bao quanh toàn bộ khuôn viên của cơ sở với chiều cao khoảng 2,0m nhằm hạn chế tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.
- Trong suốt quá trình vận hành, cơ sở cam kết mức ồn và độ rung bên ngoài khuôn viên cơ sở đảm bảo giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

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

#### ❖ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Để phòng ngừa và ứng phó với các sự cố cháy nổ có thể xảy ra thì chủ cơ sở áp dụng một số giải pháp sau:

- Tiến hành các thủ tục cần thiết để trình phê duyệt phương án PCCC theo đúng quy định.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện bên trong khu vực cơ sở.
- Ban hành nội quy lao động bên trong khu vực cơ sở.
- Trang bị phương tiện PCCC để ứng cứu kịp thời khi có sự cố cháy nổ xảy ra.
- Thường xuyên kiểm tra, giám sát các ô chứa rác trong thời gian vận hành; v.v.

Khi có sự cố xảy ra thì đơn vị trúng thầu vận hành, chủ cơ sở sẽ thông báo và phối hợp với cơ quan chức năng xác định nguyên nhân gây ra sự cố, thiệt hại và mức độ ảnh hưởng bởi sự cố. Tiến hành theo dõi, giám sát xem có xảy ra hiện tượng cháy ngầm, nếu có, tiến hành các bước cần thiết để dập lửa triệt để.

#### ❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động**

Để phòng ngừa các sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình vận hành, các giải pháp được thực hiện như sau:

- Ban hành nội quy làm việc cho công nhân và bố trí tại khu vực dễ thấy.
- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Có chế độ làm việc và nghỉ ngơi hợp lý.
- Đảm bảo quyền lợi cho công nhân khi làm việc trực tiếp tại cơ sở theo đúng quy định của pháp luật; v.v.

#### ❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lan truyền dịch bệnh**

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố lan truyền dịch bệnh có khả năng xảy ra thì tại cơ sở sẽ áp dụng một số giải pháp như sau:

- Thường xuyên phun xịt chế phẩm sinh học tại khu vực bên trong cơ sở.
- Tuyên truyền người dân xung quanh ngủ mùng, che đậy cẩn thận thức ăn trong nhà, giữ gìn vệ sinh sạch sẽ.
- Tuyên truyền người dân xung quanh không săn bắt chuột, rắn... tại khu vực làm thức ăn.
- Riêng đối với công nhân làm việc tại cơ sở phải thực hiện vệ sinh trước khi ra về.

#### ❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố bùng phát ruồi nhặng**



- Phun thuốc diệt ruồi, muỗi và các côn trùng có tiềm năng gây bệnh theo hướng dẫn của Trung tâm Y tế Dự phòng. Các chế phẩm để xử lý ruồi sử dụng như: Permethrin 50 EC, Bendona 10 EC,... tần suất 02 lần/tuần.

- Nhắc nhở nhân viên thường xuyên theo dõi tình hình hoạt động của bãi rác, đặc biệt là theo dõi mật độ ruồi. Trong trường hợp phát hiện mật độ ruồi cao hơn bình thường, đơn vị vận hành bãi rác tăng cường tần suất phun xịt thuốc diệt ruồi, cho đến khi mật độ ruồi giảm xuống.

- Cảnh báo, đưa thông tin đến chính quyền địa phương và người dân khu vực dự án trong trường hợp bùng phát ruồi, để người dân chủ động phòng tránh: bảo quản thức ăn, mua thuốc diệt ruồi,...

- Tích cực phối hợp với cơ quan chức năng trong công tác phòng chống sự cố bùng phát ruồi nặng.

Định kỳ rải vôi bột ở những khu vực ẩm ướt, nơi phát hiện ấu trùng ruồi

#### ❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố bệnh nghề nghiệp**

Các biện pháp phòng ngừa các bệnh nghề nghiệp có khả năng mắc phải khi công nhân làm việc lâu dài tại cơ sở như sau:

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động phù hợp cho công nhân khi làm việc tại bãi rác.

- Định kỳ kiểm tra sức khỏe, khám bệnh nghề nghiệp cho công nhân theo đúng quy định.

- Bố trí thời gian làm việc thích hợp không để xảy ra tình trạng làm việc quá sức; v.v.

#### ❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố vận hành công trình xử lý nước thải**

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành công trình xử lý nước thải như sau:

- Định kỳ kiểm tra bờ bao tại hệ thống ao sinh học đảm bảo không bị sạt lở, rò rỉ nước thải ra môi trường bên ngoài.

- Phân phối lưu lượng nước thải phù hợp, không để chết thực vật thủy sinh.

- Sử dụng loại thực vật thủy sinh đã được nghiên cứu phù hợp với nước rỉ rác như lục bình, bèo tai tượng, rong đuôi chồn, cỏ nến, bèo tây, sậy, thủy trúc,... Phụ thuộc vào điều kiện mà có thể áp dụng 1 loại hoặc kết hợp nhiều loại để đảm bảo hiệu quả xử lý.

- Định kỳ bổ sung thêm chế phẩm sinh học để tăng hiệu quả xử lý.
- Kiểm tra, theo dõi sự phát triển của loài thực vật thủy sinh, bảo đảm hiệu quả xử lý của hệ thống.
- Toàn bộ nước thải phát sinh sẽ được lưu chứa tại chỗ và không xả thải ra môi trường bên ngoài.
- Đối với những ngày mưa lớn, bố trí công nhân theo dõi đảm bảo nước thải sau xử lý tại ao sinh học không bị chảy tràn ra khu vực xung quanh gây ảnh hưởng đến tình hình sản xuất của người dân trong vùng.
- Đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

### 3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở như sau:

**Bảng 3.7. Những nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường**

STT	Nội dung thay đổi	Theo ĐTM	Tại thời điểm lập BCĐX cấp GPMT
1	Phương pháp xử lý rác thải	Ủ hữu cơ và đốt (các loại rác thải vô cơ dễ cháy)	<p>Ủ hữu cơ và chôn lấp hợp vệ sinh</p> <p><u>Nguyên nhân thay đổi:</u></p> <p>Theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở thì cơ sở áp dụng phương pháp xử lý rác thải là ủ hữu cơ và đốt các loại rác vô cơ dễ cháy.</p> <p>Tuy nhiên tính đến thời điểm hiện tại tại cơ sở chưa được đầu tư lò đốt rác thải đúng tiêu chuẩn, do đó khối lượng rác sau khi tiếp nhận và phân loại sơ bộ (loại bỏ phần rác thải có khả năng tái chế và CTNH) thì sẽ được áp dụng phương pháp xử lý ủ hữu cơ và chôn lấp hợp vệ sinh, tại cơ sở không thực hiện quá trình đốt</p>

STT	Nội dung thay đổi	Theo ĐTM	Tại thời điểm lập BCĐX cấp GPMT
			rác lộ thiên không đúng quy định gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường tại khu vực.
2	Diện tích đất	Diện tích cơ sở là 16.818 m <sup>2</sup>	<p>Diện tích cơ sở là 17.629,6 m<sup>2</sup>, thay đổi so với diện tích trong báo cáo ĐTM của cơ sở đã được phê duyệt theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng.</p> <p><u>Nguyên nhân thay đổi:</u> Theo báo cáo ĐTM của cơ sở đã được phê duyệt thì phạm vi diện tích của cơ sở được tính toán trên số liệu sơ bộ. Tuy nhiên, sau khi đo đạc, thống kê chi tiết thì xác định tổng diện tích thực hiện cơ sở là 17.629,6 m<sup>2</sup> tại thửa đất số 24, tờ bản đồ địa chính số 46 thuộc ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng với mục đích sử dụng đất đã được quy hoạch là đất bãi thải, xử lý chất thải (đính kèm Phiếu xác nhận kết quả đo đạc hiện trạng thửa đất tại phụ lục của báo cáo)</p>

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

## CHƯƠNG IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: từ các phương tiện thu gom rác thải ra vào khu vực cơ sở.
- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: khu vực tiếp nhận rác thải, tọa độ:  $X(m)=1052884$ ,  $Y(m)=570214$  (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiều  $6^{\circ}$ ), tại ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung được trình bày theo bảng sau:

**Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của tiếng ồn đề nghị cấp phép**

Stt	Khu vực	Đơn vị	Giá trị giới hạn theo QCVN 26:2010/BTNMT	
			6 giờ - 21 giờ	21 giờ - 6 giờ
1	Khu vực thông thường	dBA	70	55

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

**Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của độ rung đề nghị cấp phép**

Stt	Khu vực	Đơn vị	Giá trị giới hạn theo QCVN 27:2010/BTNMT	
			6 giờ - 21 giờ	21 giờ - 6 giờ
1	Khu vực thông thường	dB	70	60

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

## CHƯƠNG V

### KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

#### 5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ tại cơ sở

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

Trong năm 2022 và năm 2023, tại cơ sở đã thực hiện quan trắc môi trường nước thải theo đúng quy định trong nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở đã được UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012, cụ thể:

- Thời gian quan trắc:
- + Trong năm 2022: đợt 1 ngày 23/06/2022 và đợt 2 ngày 21/10/2022.
- + Trong năm 2023: đợt 1 ngày 27/6/2023 và đợt 2 ngày 12/10/2023.
- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần.
- Vị trí điểm quan trắc: nước thải tại ao lọc của hệ thống ao xử lý nước thải.
- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 02 mẫu/năm (01 mẫu/đợt).
- Chỉ tiêu quan trắc: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, Tổng Nitơ và Tổng Phospho.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 25:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B<sub>1</sub>.

Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải trong năm 2022 và năm 2023 tại cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 5.1: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở**

STT	Thời gian quan trắc	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nitơ	Tổng Phospho
		-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>I</b>	<b>Kết quả quan trắc trong năm 2022</b>					
1	Đợt 01	7,85	57,6	1.180,3	68,4	42,4
2	Đợt 02	6,85	25,8	208,4	91,1	15,3
<b>II</b>	<b>Kết quả quan trắc trong năm 2023</b>					
1	Đợt 01	7,05	7,29	60,4	20,7	0,456
2	Đợt 02	5,30	19,5	166,3	34,5	16,7

STT	Thời gian quan trắc	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nitơ	Tổng Phospho
		-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
QCVN 25:2009/BTNMT, cột B <sub>1</sub>		-	100	400	60	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng năm 2022 và năm 2023)

**Nhận xét:** Chất lượng nước thải sau xử lý tại cơ sở qua đợt quan trắc trong năm 2022 có dấu hiệu bị ô nhiễm hữu cơ và dinh dưỡng, cụ thể nồng độ chỉ tiêu COD và Tổng Nitơ vượt hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>. Tuy nhiên, đến năm 2023 thì công trình xử lý nước thải tại cơ sở đã vận hành ổn định và mang lại hiệu quả xử lý cao, thể hiện qua nồng độ các chỉ tiêu quan trắc trong năm đều thấp hơn giới hạn cho phép theo quy định hiện hành, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>.

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

Trong năm 2022 và năm 2023, tại cơ sở đã thực hiện quan trắc môi trường bụi, khí thải theo đúng quy định trong nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở đã được UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt theo Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012, cụ thể:

- Thời gian quan trắc:
- + Trong năm 2022: đợt 1 ngày 23/06/2022 và đợt 2 ngày 21/10/2022.
- + Trong năm 2023: đợt 1 ngày 27/6/2023 và đợt 2 ngày 12/10/2023.
- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần.
- Vị trí điểm quan trắc: khu vực cổng ra vào của bãi rác.
- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 02 mẫu/năm (01 mẫu/đợt).
- Chỉ tiêu quan trắc: Bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, tiếng ồn.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:
- + QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- + QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Kết quả quan trắc định kỳ đối với môi trường không khí xung quanh trong năm 2022 và năm 2023 tại cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 5.2: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh tại cơ sở**

STT	Thời gian quan trắc	Bụi tổng	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	Tiếng ồn
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	dBA
<b>I</b>	<b>Kết quả quan trắc trong năm 2022</b>						
1	Đợt 01	94,1	3.625,1	61,5	20,6	KPH	62,6
2	Đợt 02	97,4	2.470,7	23,2	13,8	44,9	60,1
<b>II</b>	<b>Kết quả quan trắc trong năm 2023</b>						
1	Đợt 01	115,5	2.765,5	16,9	11,2	KPH	52,7
2	Đợt 02	129,1	4.348,1	12,4	17,1	KPH	58,7
<b>QCVN 05:2023/BTNMT</b>		<b>300</b>	<b>30.000</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng năm 2022 và năm 2023)

**Nhận xét:** Hàm lượng các chỉ tiêu ô nhiễm phân tích bên trong môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn tại khu vực công cơ sở qua các đợt quan trắc trong năm 2022 và năm 2023 đều thấp hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, cột trung bình 1 giờ và QCVN 26:2010/BTNMT. Điều này chứng tỏ quá trình hoạt động tại cơ sở không làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại khu vực, từ đó không làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống sinh hoạt hàng ngày của các hộ dân xung quanh.

## 5.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Trong quá trình lập báo cáo chủ cơ sở đã phối hợp với đơn vị chức năng tiến hành thu mẫu môi trường tại khu vực cơ sở, thời gian quan trắc là ngày 15/11/2024 với số lượng mẫu như sau:

- Mẫu nước thải tại ao sinh học.
- Mẫu nước mặt kênh Hai Mối.
- Mẫu không khí bên trong khu vực bãi rác.

Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo như sau:

- Đối với chất lượng môi trường không khí bên trong khu vực cơ sở (KK):

**Bảng 5.3: Kết quả quan trắc môi trường không khí bên trong khu vực cơ sở**

STT	Vị trí quan trắc	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
1	Khu vực bên trong cơ sở	0,186	0,031
<b>QCVN 05:2023/BTNMT, cột trung bình 1 giờ</b>		<b>0,2</b>	<b>0,042</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường, 2024)

**Nhận xét:** Nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm bên trong môi trường không khí khu vực bên trong cơ sở đều thấp hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, cột trung bình 1 giờ. Từ đó cho thấy chất lượng môi trường không khí bên trong cơ sở còn khá tốt, không làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc tại cơ sở.

- Đối với chất lượng môi trường nước thải tại ao sinh học (NT):

**Bảng 5.4: Kết quả quan trắc môi trường nước thải tại ao sinh học**

STT	Vị trí quan trắc	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nito	Amoni
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	Nước thải tại ao sinh học	92	351	35	11
<b>QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub></b>		<b>100</b>	<b>400</b>	<b>60</b>	<b>25</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường, 2024)

**Nhận xét:** Nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm bên trong nước thải tại ao sinh học của cơ sở đều thấp hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 25:2009/BTNMT, cột B<sub>1</sub>. Từ đó cho thấy hiệu quả xử lý nước thải tại ao sinh học là khá tốt.

- Đối với chất lượng môi trường nước mặt kênh hai Mối (NM):

**Bảng 5.5: Kết quả quan trắc môi trường nước mặt kênh Hai Mối**

STT	Vị trí quan trắc	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nito	Amoni
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	Nước mặt tại kênh Hai Mối	9	16	0,9	0,43
<b>QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 2</b>		<b>Mức A</b>	<b>≤ 4</b>	<b>≤ 10</b>	<b>0,3 (*)</b>
		<b>Mức B</b>	<b>≤ 6</b>	<b>≤ 15</b>	



STT	Vị trí quan trắc	BOD <sub>5</sub>	COD	Tổng Nito	Amoni
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	Mức C	≤ 10	≤ 20	≤ 2	
	Mức D	> 10	> 20	> 2	

(Nguồn: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường, 2024)

Ghi chú: (\*) Giá trị so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 1.

**Nhận xét:** Chất lượng nước mặt kênh Hai Mới có 01 chỉ tiêu (Tổng Nito) đạt mức B và 02 chỉ tiêu (BOD<sub>5</sub> và COD) đạt mức C so với QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 2. Đối với chỉ tiêu Amoni có hàm lượng vượt hơn so với giá trị giới hạn theo QCVN 08:2023/BTNMT, bảng 1.

## CHƯƠNG VI

### CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở thực hiện các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở, chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường như sau:

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

##### 6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, cơ sở có hạng mục công trình BVMT cần vận hành thử nghiệm. Do đó, thời gian dự kiến vận hành công trình xử lý nước thải tại cơ sở như sau:

**Bảng 6.1. Thời gian vận hành thử nghiệm công trình BVMT tại cơ sở**

Stt	Hạng mục công trình	Thời gian vận hành (dự kiến)		Công suất dự kiến đạt được
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Công trình xử lý nước thải	Tháng 01/2025	Tháng 3/2025	51,14 m <sup>3</sup> /ngày.đêm

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

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

Căn cứ khoản 5 Điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, việc quan trắc nước thải để đánh giá hiệu quả của công trình xử lý nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm như sau:

**Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của công trình xử lý**

Stt	Tên mẫu/ Ký hiệu/Vị trí thu mẫu	Tần suất	Số lượng mẫu/lần	Loại mẫu	Thời gian dự kiến	Thông số quan trắc
1	Nước thải sau xử lý	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian vận hành thử nghiệm	BOD <sub>5</sub> (20 °C), COD, Tổng nitơ, Amoni (tính theo N)

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề, 2024)

Hoạt động lấy mẫu, phân tích mẫu được công ty phối hợp với đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận. Phương pháp thu mẫu, phân tích được tuân thủ theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

## **6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật**

Căn cứ theo khoản 1 và khoản 2 Điều 111 của Luật BVMT; Điều 97 và Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Cơ sở không thực hiện xả nước thải ra môi trường bên ngoài nên **không thuộc** đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ.

Căn cứ Khoản 6, Điều 112, Luật BVMT, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề đề xuất chương trình quan trắc chất thải định kỳ hàng năm như sau:

### **Quan trắc môi trường không khí, tiếng ồn**

- Vị trí giám sát: 01 mẫu tại khu vực phía trước công cơ sở (KK).
- Tần suất giám sát: 01 lần/năm;
- Các thông số giám sát: tiếng ồn, độ rung, TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.
- Quy chuẩn so sánh:
  - + QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
  - + QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
  - + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị về chất lượng không khí.

**CHƯƠNG VII**  
**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Trong năm 2022 và 2023, cơ sở chưa tiếp đón đoàn thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường.

## **CHƯƠNG VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

#### **8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường**

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác, toàn vẹn của các số liệu, thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

#### **8.2. Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề 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**

- Nước thải phát sinh tại cơ sở được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn QCVN 25:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B<sub>1</sub>. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại chỗ và tái sử dụng hoàn toàn, không xả thải ra môi trường bên ngoài.

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại, thu gom, lưu chứa và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải nguy hại phát sinh được phân loại, thu gom, lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở.

- Chủ cơ sở cam kết đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Chủ cơ sở sẽ nghiêm túc thực hiện theo đúng nội dung đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở sau khi được cấp phép, nghiêm túc thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, xử lý ô nhiễm và các tác động xấu đến môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở.

- Cam kết chấp hành đúng các quy định về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở sẽ phối hợp với cơ quan môi trường địa phương để giám sát và kiểm soát ô nhiễm. Các chất thải thải ra môi trường đáp ứng các QCVN hiện hành về nước thải, không khí xung quanh, các quy định về chất thải rắn.

- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Việt Nam.

## PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao Quyết định số 04/2021/QĐ-UBND ngày 25/6/2021 của Ủy ban nhân dân huyện Trần Đề về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề.
- Bản sao Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.
- Bản sao Công văn số 819/HĐTĐ-MT ngày 15/7/2014 của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Bản sao Giấy xác nhận việc số 1033/GXN-STNMT ngày 25/8/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành “Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng” của Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề.
- Bản sao Quyết định số 53/QĐXD-CTUBND ngày 18/7/2011 của UBND huyện Trần Đề về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế- kỹ thuật xây dựng công trình: Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Bản sao Công văn số 451/CTUBND-HC ngày 16/9/2013 của UBND huyện Trần Đề về việc chấp thuận cho phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề là đơn vị trực tiếp quản lý việc hoạt động và các thủ tục hành chính có liên quan của bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề.
  - Bản sao Báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.
  - Bản sao giấy tờ pháp lý về diện tích đất thực hiện cơ sở.
  - Bản sao Quyết định số 1049/QĐHC-CTUBND ngày 03/10/2014 của UBND tỉnh Sóc Trăng phê duyệt điều chỉnh quy hoạch quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
    - Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường.
    - Bản vẽ mặt bằng tổng thể.
    - Bản vẽ thoát nước mưa, nước thải.

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN TRẦN ĐỀ**  
Số: 04/2021/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  
Trần Đề, ngày 25 tháng 6 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn  
và cơ cấu tổ chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề**

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ**

*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 Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm  
2015;*

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy  
phạm pháp luật ngày 18 tháng 6 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 37/2014/NĐ-CP ngày 05 tháng 5 năm 2014 của  
Chính phủ Quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân  
huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;*

*Căn cứ Nghị định số 108/2020/NĐ-CP ngày 14 tháng 9 năm 2020 của  
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2014/NĐ-CP ngày  
05 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ Quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn  
thuộc Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố  
trực thuộc trung ương;*

*Căn cứ Nghị định số 34/2016/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2016 của  
Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật ban hành  
văn quy phạm pháp luật;*

*Căn cứ Nghị định số 154/2020/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2020 của  
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 34/2016/NĐ-CP ngày  
14 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp  
thi hành Luật ban hành văn quy phạm pháp luật;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 50/2014/TTLT-BTNMT-BNV ngày 28 tháng  
8 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Nội vụ hướng dẫn chức  
năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường  
thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Phòng Tài  
nguyên và Môi trường thuộc Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố  
thuộc tỉnh;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần  
Đề.*



**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày 07 tháng 7 năm 2021 và thay thế Quyết định số 03/2015/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2015 của UBND huyện Trần Đề về việc Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện, Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường huyện, Trưởng phòng Nội vụ huyện, Trưởng phòng Tư pháp huyện, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan và Chủ tịch UBND các xã, thị trấn căn cứ Quyết định thi hành. / *Luuy*

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Phòng XD&KTVBQPPL (Sở Tư pháp);
- Sở TN&MT;
- Sở Nội vụ;
- TT. HU; TT.HĐND huyện;
- CT và các PCT UBND huyện;
- Công TTĐT huyện;
- Lưu: VT, LT. *h*

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**



**Lưu Hữu Danh**





**QUY ĐỊNH**

**Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của  
Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề**  
(Kèm theo Quyết định số 04 /2021/QĐ-UBND ngày 25 tháng 6 năm 2021  
của Ủy ban nhân dân huyện Trần Đề)



**Chương I  
VỊ TRÍ, CHỨC NĂNG, NHIỆM VỤ VÀ QUYỀN HẠN**

**Điều 1. Vị trí và chức năng**

1. Phòng Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân huyện thực hiện chức năng tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân huyện thực hiện chức năng quản lý nhà nước về: Đất đai; tài nguyên nước; tài nguyên khoáng sản; môi trường; biển và hải đảo; đo đạc và bản đồ; biến đổi khí hậu.

2. Phòng Tài nguyên và Môi trường có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản; chịu sự chỉ đạo, quản lý và điều hành của Ủy ban nhân dân cấp huyện; đồng thời chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ của Sở Tài nguyên và Môi trường.

**Điều 2. Nhiệm vụ và quyền hạn**

1. Trình Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện:

a) Trình Ủy ban nhân dân huyện: Dự thảo quyết định; quy hoạch, kế hoạch phát triển trung hạn và hàng năm; chương trình, biện pháp tổ chức thực hiện các nhiệm vụ cải cách hành chính nhà nước thuộc lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường; dự thảo văn bản quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan;

b) Trình Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện dự thảo các văn bản thuộc thẩm quyền ban hành của Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện theo phân công.

2. Tổ chức thực hiện các văn bản pháp luật, quy hoạch, kế hoạch sau khi được phê duyệt; thông tin, tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về tài nguyên và môi trường; theo dõi thi hành pháp luật về tài nguyên và môi trường.

3. Lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất cấp huyện và tổ chức thực hiện sau khi được phê duyệt.

4. Thẩm định hồ sơ về giao đất, cho thuê đất, thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất, chuyển quyền sử dụng đất, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho các đối tượng thuộc thẩm quyền quản lý của Ủy ban nhân dân huyện.



5. Theo dõi biến động về đất đai; thực hiện việc lập, quản lý, cập nhật và chỉnh lý hồ sơ địa chính, xây dựng hệ thống thông tin đất đai cấp huyện.

6. Tham gia xác định giá đất, mức thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất của địa phương; tổ chức thẩm định phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư theo quy định của pháp luật; tham mưu giúp Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện quyết định trưng dụng đất, gia hạn trưng dụng đất.

7. Tổ chức đăng ký, cấp giấy xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường trên địa bàn huyện; kiểm tra việc thực hiện các thủ tục môi trường và kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường trên địa bàn; thực hiện công tác bảo vệ môi trường làng nghề trên địa bàn (nếu có); lập báo cáo hiện trạng môi trường theo định kỳ; đề xuất các giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường làng nghề, các cụm công nghiệp, khu du lịch trên địa bàn huyện; thu thập, quản lý lưu trữ dữ liệu về tài nguyên nước, môi trường và đa dạng sinh học trên địa bàn.

8. Tham gia thực hiện các giải pháp ngăn ngừa và kiểm soát các loài sinh vật ngoại lai xâm hại; tiếp nhận, xử lý thông tin, dữ liệu về các sinh vật biến đổi gen và sản phẩm, hàng hóa có nguồn gốc từ sinh vật biến đổi gen, quản lý nguồn gen; tham gia tổ chức thực hiện các kế hoạch, chương trình bảo tồn và phát triển bền vững các hệ sinh thái, loài và nguồn gen.

9. Thực hiện các biện pháp bảo vệ chất lượng tài nguyên nước, nguồn nước sinh hoạt tại địa phương; điều tra, thống kê, tổng hợp và phân loại giếng phải trám lấp; kiểm tra thực hiện trình tự, thủ tục, yêu cầu kỹ thuật trong việc trám lấp giếng.

10. Tổ chức ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước; theo dõi, phát hiện và tham gia giải quyết sự cố ô nhiễm nguồn nước liên quốc gia theo thẩm quyền.

11. Tổ chức đăng ký hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước theo thẩm quyền.

12. Giúp Ủy ban nhân dân huyện giải quyết theo thẩm quyền cho thuê đất hoạt động khoáng sản, sử dụng hạ tầng kỹ thuật và các vấn đề khác có liên quan cho tổ chức, cá nhân được phép hoạt động khoáng sản tại địa phương theo quy định của pháp luật.

13. Giúp Ủy ban nhân dân huyện thực hiện các biện pháp bảo vệ khoáng sản chưa khai thác, tài nguyên thiên nhiên khác theo quy định của pháp luật.

14. Tổ chức thực hiện kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu và tham gia cập nhật kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu trên địa bàn huyện.

15. Tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên đất, tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản, bảo vệ tài nguyên, môi trường biển và hải đảo.

16. Theo dõi kiểm tra các tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện các quy định của pháp luật về tài nguyên và môi trường; giải quyết khiếu nại, tố cáo; phòng,



chống tham nhũng, lãng phí về tài nguyên và môi trường theo quy định của pháp luật và phân công của Ủy ban nhân dân huyện.

17. Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ; xây dựng hệ thống thông tin, lưu trữ phục vụ công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường.

18. Giúp Ủy ban nhân dân huyện quản lý nhà nước đối với các tổ chức kinh tế tập thể, kinh tế tư nhân; tham gia quản lý tổ chức và hoạt động của các hội và tổ chức phi chính phủ trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân huyện.

19. Hướng dẫn, kiểm tra chuyên môn, nghiệp vụ quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường đối với công chức chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp xã.

20. Thực hiện công tác thông tin, báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình thực hiện nhiệm vụ được giao theo quy định của Ủy ban nhân dân huyện và Sở Tài nguyên và Môi trường.

21. Quản lý tổ chức bộ máy, vị trí việc làm, biên chế công chức, cơ cấu ngạch công chức, thực hiện chế độ tiền lương, chính sách, chế độ đãi ngộ, khen thưởng, kỷ luật, đào tạo và bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ đối với công chức và người lao động thuộc phạm vi quản lý của Phòng theo quy định của pháp luật và phân công của Ủy ban nhân dân huyện.

22. Quản lý và chịu trách nhiệm về tài chính, tài sản của Phòng theo quy định của pháp luật.

23. Giúp Ủy ban nhân dân huyện quản lý các nguồn tài chính và các dịch vụ công trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường theo quy định của pháp luật.

24. Thực hiện các nhiệm vụ khác do Ủy ban nhân dân huyện giao hoặc theo quy định của pháp luật.

## **Chương II**

### **CƠ CẤU TỔ CHỨC, BIÊN CHẾ**

#### **Điều 3. Tổ chức và biên chế**

1. Phòng Tài nguyên và Môi trường có Trưởng phòng, không quá 02 Phó Trưởng phòng và các công chức chuyên môn nghiệp vụ.

Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường là Ủy viên Ủy ban nhân dân huyện do Hội đồng nhân dân huyện bầu, do Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện bổ nhiệm, chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân huyện, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện và trước pháp luật về thực hiện chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của phòng và thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn của Ủy viên Ủy ban nhân dân huyện theo Quy chế làm việc và phân công của Ủy ban nhân dân huyện;

Các Phó Trưởng phòng giúp Trưởng phòng, chịu trách nhiệm trước Trưởng phòng và trước pháp luật về nhiệm vụ được phân công.

Việc bổ nhiệm Trưởng phòng và Phó Trưởng phòng do Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện quyết định theo tiêu chuẩn chức danh do Sở Tài nguyên và Môi trường trình Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành và theo quy định của pháp luật. Việc miễn nhiệm, cách chức, khen thưởng, kỷ luật và các chế độ, chính sách khác đối với Trưởng phòng và Phó Trưởng phòng thực hiện theo quy định của pháp luật.

2. Biên chế công chức của Phòng Tài nguyên và Môi trường được giao trên cơ sở vị trí việc làm, gắn với chức năng, nhiệm vụ, phạm vi hoạt động và nằm trong tổng biên chế công chức trong các cơ quan, tổ chức hành chính của huyện được cấp có thẩm quyền giao.

3. Căn cứ chức năng, nhiệm vụ, danh mục vị trí việc làm, cơ cấu ngạch công chức được cấp có thẩm quyền phê duyệt, hàng năm Phòng Tài nguyên và Môi trường xây dựng kế hoạch biên chế công chức theo quy định của pháp luật bảo đảm thực hiện nhiệm vụ được giao.

### **Chương III**

## **CHẾ ĐỘ LÀM VIỆC, TRÁCH NHIỆM CỦA TRƯỞNG PHÒNG**

### **Điều 4. Chế độ làm việc**

1. Phòng Tài nguyên và Môi trường làm việc theo chế độ thủ trưởng và theo Quy chế làm việc của Ủy ban nhân dân huyện; bảo đảm nguyên tắc tập trung dân chủ; thực hiện chế độ thông tin, báo cáo của các cơ quan chuyên môn theo quy định.

2. Trưởng phòng căn cứ các quy định của pháp luật và phân công của Ủy ban nhân dân cấp huyện xây dựng Quy chế làm việc, chế độ thông tin báo cáo của cơ quan và chỉ đạo, kiểm tra việc thực hiện Quy chế đó.

### **Điều 5. Trách nhiệm của Trưởng phòng**

1. Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trong việc thực hiện chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của phòng Tài nguyên và Môi trường và những công việc được Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện phân công hoặc ủy quyền; thực hành tiết kiệm, phòng, chống lãng phí và chịu trách nhiệm khi để xảy ra tham nhũng, gây thiệt hại trong cơ quan, đơn vị thuộc quyền quản lý.

2. Trưởng phòng có trách nhiệm báo cáo với Ủy ban nhân dân, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện và Sở Tài nguyên và Môi trường về tổ chức, hoạt động của cơ quan mình; báo cáo công tác trước Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân huyện khi được yêu cầu; phối hợp với người đứng đầu cơ quan chuyên môn, các tổ chức chính trị - xã hội cấp huyện giải quyết những vấn đề liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình.

### **Chương IV**

## ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

### **Điều 6.** Trách nhiệm thi hành

1. Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các nội dung theo quy định này và cụ thể hóa một số quy định có liên quan đến chức năng, nhiệm vụ thuộc lĩnh vực công tác Tài nguyên và Môi trường ở địa phương.

2. Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề phát sinh hoặc khó khăn, vướng mắc, Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường phối hợp với phòng Nội vụ báo cáo Ủy ban nhân dân huyện để xem xét, quyết định điều chỉnh, bổ sung kịp thời./.



ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN TRẦN ĐỀ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 451/CTUBND-HC

Trần Đề, ngày 14 tháng 9 năm 2013

V/v Chấp thuận cho phòng  
Tài nguyên và Môi trường  
huyện Trần Đề là đơn vị trực  
tiếp quản lý việc hoạt động  
và các thủ tục hành chính có  
liên quan của bãi rác thị trấn  
Lịch Hội Thượng, huyện  
Trần Đề.

**CÔNG VĂN ĐẾN**

Số: 470 Ngày 26 Tháng 9 Năm 2013

Kính gửi: - Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường;  
- Ban Quản lý Dự án các CTXD,  
huyện Trần Đề.

Qua xem xét Tờ trình số: 307/TTr-PTNMT, ngày 10/9/2013 của phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề về việc đề nghị UBND huyện giao phòng Tài nguyên và Môi trường là đơn vị trực tiếp quản lý bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề.

**Chủ tịch UBND huyện Trần Đề có ý kiến như sau:**

1. Chấp thuận cho phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề là đơn vị trực tiếp quản lý việc hoạt động và các thủ tục hành chính có liên quan của bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề.
2. Ban Quản lý Dự án các Công trình xây dựng huyện - Đơn vị chủ đầu tư (theo Quyết định số: 53/QĐXD-CTUBND, ngày 18/7/2011 của Chủ tịch UBND huyện Trần Đề) có trách nhiệm bàn giao mọi hồ sơ, thủ tục của bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề cho phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Trần Đề quản lý theo quy định.
3. Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện có trách nhiệm quản lý việc hoạt động và phát huy tốt hiệu quả của bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- PCT.LVB;
- UBND TT.LHT;
- CV.LTB;
- Lưu VP: NC-LT.



**CHỦ TỊCH**

*Lê Thành Trung*

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án  
Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng

CÔNG VĂN ĐIỂN  
Số: 358 Ngày 13 tháng 9 năm 2012

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG**

CÔNG VĂN ĐIỂN  
Số: 358 Ngày 13 tháng 9 năm 2012

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09/8/2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng của Ban Quản lý dự án các công trình xây dựng huyện Trần Đề tại Biên bản số 41/BB.HĐTĐ họp ngày 08/8/2012 tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo văn bản giải trình số 04/CV-BQLDA ngày 31/8/2012 của Ban Quản lý dự án các công trình xây dựng huyện Trần Đề;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Tờ trình số 796/TTr-TNMT-MT ngày 04/9/2012),

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng được lập bởi Ban Quản lý dự án các công trình xây dựng huyện Trần Đề với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô Dự án

1.1. Quy mô dự án: Tổng diện tích bãi rác trong ranh hàng rào là 16.818 m<sup>2</sup>, bao gồm các hạng mục nhà kho, bãi đốt rác, bãi chứa rác, sân đường, kho chứa chất thải nguy hại, công tường rào, khu vực ao cách ly, vành đai cây xanh và khu đất dự phòng.

1.2. Hiệu quả hoạt động do dự án mang lại: Bãi rác thu gom khoảng rác/ngày; góp phần giải quyết vấn đề rác thải cho địa phương trong thời hạn ít 15 năm.

1.3. Địa điểm thực hiện: Ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

1.4. Tổng vốn đầu tư: 3.450.042.167 đồng.

1.5. Tiến độ triển khai thực hiện: Từ năm 2011 - cuối quý II/2012.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án

2.1 Thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải rắn nguy hại, khí thải, nước thải theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

2.2 Thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, chương trình giám sát môi trường đúng theo nội dung báo cáo được phê duyệt và có trách nhiệm báo cáo định kỳ với cơ quan nhà nước chức năng.

**Điều 2.** Ban Quản lý dự án các công trình xây dựng huyện Trần Đề có trách nhiệm:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Khoản 2, Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức.

**Điều 3.** Trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với các Khoản 1 và 2, Điều 1 Quyết định này, Ban Quản lý dự án các công trình xây dựng huyện Trần Đề phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những nội dung thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng.

**Điều 4.** Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng là căn cứ để quyết định việc đầu tư Dự án; là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

**Điều 5.** Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng 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.

**Điều 6.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- BQLDACCTXD huyện Trần Đề;
- Sở TN&MT;
- UBND huyện Trần Đề;
- UBND và UB.MTTQ thị trấn Lịch Hội Thượng.

VP.HĐND & UBND HUYỆN

Số: 780 /SY-VP

Sao y bản chính

Trần Đề, ngày 17 tháng 9 năm 2012.

Voi nhận:

- CT: UBND;
- P. TC-KH;
- P. TN-MT;
- BQLDA các CTXD;
- CVP; PCVP(TTN);
- CV. LTB.

KT.CHÁNH VĂN PHÒNG  
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG



Trương Thị Ngô

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH





Số: 53 /QĐXD-CTUBND

Trần Đề, ngày 14. tháng 7 năm 2011

### QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình:  
Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

Hạng mục: - Nhà kho;  
- San lấp mặt bằng, Sân đường, Bãi chứa rác;  
- Cống - hàng rào, Cổng thoát nước.

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 10/02/2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Thông tư 03/2009/TT-BXD ngày 26/3/2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số nội dung của Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 10/02/2009 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng; Nghị định số 49/2008NĐ-CP ngày 18/4/2008 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

Xét Tờ trình của Ban QLDA các công trình Xây dựng huyện Trần Đề (Kèm theo báo cáo thẩm định BC KTKT xây dựng công trình số: 19/BCTĐ-KTHT, ngày 15/7/2011 của Phòng Kinh tế và hạ tầng huyện Trần Đề),

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Nay phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng, với những nội dung chủ yếu sau đây:

**1. Tên công trình:** Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng.

**Hạng mục:** Nhà kho; San lấp mặt bằng, Sân đường, Bãi chứa rác; Cổng - hàng rào, Cổng thoát nước.

**2. Chủ đầu tư:** Ban QLDA các công trình Xây dựng huyện Trần Đề.

**3. Tổ chức tư vấn lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình:** Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Xây dựng Delta.

**4. Chủ nhiệm lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật xây dựng công trình:** Nguyễn Đắc Quang.

**5. Địa điểm xây dựng:** thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

**6. Mục tiêu đầu tư xây dựng:**

Việc đầu tư xây dựng Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề tạo điều kiện cho việc thu gom xử lý rác thuận tiện và yên tâm cho người làm công tác cộng đồng. Ngoài việc đầu tư xây dựng như vậy phù hợp với quy hoạch chung của xã hội.

**7. Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng:**

Tổng diện tích bãi rác là 16.818m<sup>2</sup> bao gồm các hạng mục:

- Nhà kho: gồm nhà 01 tầng, diện tích sàn xây dựng 32m<sup>2</sup>, trong đó bao gồm: nhà kho, khí vệ sinh.

- San lấp mặt bằng, Sân đường, bãi chứa rác:

+ San lấp mặt bằng: S=2.591m<sup>2</sup>, cao trình san lấp: +1,7m;

+ Sân đường: S=793,95m<sup>2</sup>, kết cấu mặt sân: BTCT đá 1x2 M250 dày 12cm;

+ Bãi chứa rác: S=775,2m<sup>2</sup>.

- Cổng – hàng rào, Cổng thoát nước:

+ Cổng – hàng rào: L=564m, tường rào xây gạch ống cao 1,7m;

+ Cổng thoát nước: L=8,0m, sử dụng cổng bê tông ly tâm D600.

**8. Thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình:** (Kèm theo hồ sơ của công ty Tư vấn).

**9. Loại, cấp công trình:** Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

**10. Tổng mức đầu tư : 3.450.042.167 đồng**

*(Ba tỷ, bốn trăm năm mươi triệu, không trăm bốn mươi hai ngàn, một trăm sáu mươi bảy đồng).*

Trong đó:

+ Chi phí xây dựng : 2.834.433.996 đồng

+ Chi phí QLDA : 60.231.722 đồng

+ Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng : 203.463.663 đồng

+ Chi phí khác : 38.272.589 đồng

+ Chi phí dự phòng : 313.640.197 đồng

**11. Nguồn vốn đầu tư:** Vốn sự nghiệp môi trường có tính chất XD CB..

**12. Hình thức quản lý dự án:** Chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện dự án.

**13. Thời gian thực hiện dự án:** Năm 2011.

**Điều 2.** - Khối lượng thực hiện phải được nghiệm thu và thanh quyết toán cụ thể theo quy định.

- Quá trình thực hiện phải tuân thủ theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

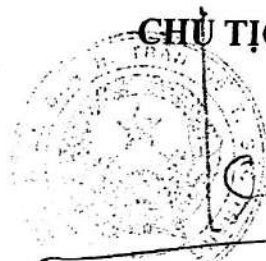
- Trường hợp cần điều chỉnh dự toán mà không làm thay đổi quy mô, mục tiêu đầu tư và không vượt tổng mức đầu tư đã được phê duyệt thì Chủ đầu tư được phép tự điều chỉnh.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện, Trưởng Phòng Tài chính – Kế hoạch, Giám đốc Kho bạc Nhà nước huyện Trần Đề, Trưởng Phòng Kinh tế và Hạ tầng, Giám đốc Ban QLDA các CTXD huyện và Thủ trưởng các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu VP (NC – LT).

**CHỦ TỊCH**



*(Handwritten signature)*

**Lê Thành Trung**

Số: 819 /HĐTD-MT

Sóc Trăng, ngày 15 tháng 7 năm 2014

V/v điều chỉnh nội dung báo cáo đánh giá  
tác động môi trường của Bãi rác thị  
trần Lịch Hội Thượng, huyện  
Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng

Kính gửi: Ban quản lý dự án các Công trình xây dựng  
huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng

Căn cứ Quyết định số 929/QĐHC-CTUBND, ngày 13/9/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Bãi rác thị trần Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng;

Căn cứ Quyết định số 1245/QĐHC-CTUBND, ngày 08/11/2010 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc ủy quyền Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tỉnh Sóc Trăng xử lý một số nội dung điều chỉnh, bổ sung của báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án được phê duyệt;

Qua xem xét đề nghị của Ban quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề tại Công văn số 06/CV-BQLDA, ngày 09/6/2014 về việc xin điều chỉnh một số hạng mục công trình xử lý môi trường trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bãi rác thị trần Lịch Hội Thượng đã được phê duyệt,

Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tỉnh Sóc Trăng có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận cho Ban quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề điều chỉnh một số nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, cụ thể như sau:

- Sơ đồ xử lý nước thải cho bãi rác (Hình 1, trang 7):

+ Trước khi điều chỉnh: Nước thải từ hầm tự hoại và nước thải từ bãi chứa rác, nước rửa xe, thiết bị => Ao chứa => Hệ thống sao sinh học (5 ao sinh học kế tiếp nhau) => Ao khử trùng => Hồ ga => Nguồn tiếp nhận (kênh Hai Mới).

+ Sau khi điều chỉnh: Nước thải từ hầm tự hoại và nước thải từ bãi chứa rác, nước rửa xe, thiết bị => Ao chứa => Hệ thống sao sinh học (5 ao sinh học kế tiếp nhau) => Ao khử trùng => Nguồn tiếp nhận (kênh Hai Mới).

- Sơ đồ xử lý nước thải của hầm tự hoại (Hình 4.1, trang 65):

+ Trước khi điều chỉnh: Bể chứa => Bể lắng 1 => Bể lắng 2 => Hồ ga (0,4 x 0,3 x 1m) => Hệ thống xử lý nước thải của bãi rác.

+ Sau khi điều chỉnh: Bể chứa => Bể lắng 1 => Bể lắng 2 => Hệ thống xử lý nước thải của bãi rác;

- Sơ đồ Quy trình xử lý nước thải cho bãi rác (hình 4.3, trang 66):

+ Trước khi điều chỉnh: Nước thải => Ao chứa => Hệ thống ao sinh học (gồm 5 ao sinh học kế tiếp nhau) => Ao khử trùng => Hồ ga (1 m<sup>3</sup>) => Kênh Hai Mới.

+ Sau khi điều chỉnh: Nước thải => Ao chứa => Hệ thống ao sinh học (gồm 5 ao sinh học kế tiếp nhau) => Ao khử trùng => Kênh Hai Mới

- Ao khử trùng (trang 67):

+ Trước khi điều chỉnh: Nước thải sau khi được xử lý ở ao sinh học sẽ được dẫn đến ao khử trùng (châm clorin với liều lượng 3 mg/l) và hồ ga phía sau trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (Kênh Hai Mới).

+ Sau khi điều chỉnh: Nước thải sau khi được xử lý ở ao sinh học sẽ được dẫn đến ao khử trùng (châm clorin với liều lượng 3 mg/l) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (Kênh Hai Mới). Thời gian lưu nước 1 ngày, thể tích ao 7,8 m<sup>3</sup>

- Vị trí xây dựng kho lưu chứa chất thải nguy hại:

+ Trước khi điều chỉnh: xây kho tại góc phía bên phải của bãi rác;

+ Sau khi điều chỉnh: xây kho kề sát với học ủ rác yếm khí bên phải theo bản vẽ phụ lục đính kèm (Phụ lục 2).

2. Ban quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề có trách nhiệm thực hiện đúng, đầy đủ nội dung điều chỉnh báo cáo đánh giá tác động môi trường và chịu trách nhiệm khi để xảy ra các sự cố, phát sinh chất thải gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh./.

Nơi nhận: *[Handwritten signature]*

- Như trên;

- TTr Sở, PC49;

- Lưu: VT, CCBVMT.

*[Handwritten signature]*

## CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG



**Trần Văn Thanh**

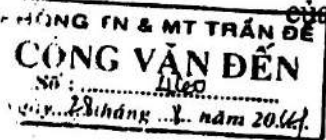
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 1033/GXN-STNMT

Sóc Trăng, ngày 5 tháng 8 năm 2014

**GIẤY XÁC NHẬN**  
**VIỆC ĐÃ THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP**  
**BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG PHỤC VỤ GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH**  
**“Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng”**  
của Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề



Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP, ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT, ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 40/2008/QĐ-UBND, ngày 30/12/2008 của UBND tỉnh Sóc Trăng; Quyết định số 28/2012/QĐ-UBND ngày 16/5/2012 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 40/2008/QĐ-UBND ngày 30/12/2008 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng;

Căn cứ kết quả kiểm tra việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của “Dự án Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng” của Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề vào ngày 01/4/2014;

Theo đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường,

**XÁC NHẬN**

**Điều 1.** Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án “Bãi rác thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng” sau đây:

1. Đã đầu tư hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và nước rỉ rác đưa vào hệ thống 05 ao sinh học kê tiếp nhau, với diện tích mỗi ao 300 m<sup>2</sup>, sâu 2 m kết

hợp trồng thực vật thủy sinh (lục bình, rau muống) để xử lý. Sau đó đưa vào ao khử trùng trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (Kênh Hai Mới);

2. Đã đầu tư xây dựng 30 hộc chứa rác với tổng diện tích 775,2 m<sup>2</sup> để xử lý rác thải hữu cơ; Đầu tư kho lưu chứa chất thải nguy hại để lưu chứa rác thải nguy hại phát sinh; Đối với rác thải tái chế được thu gom riêng để bán phế liệu;

3. Đã đầu tư xe chuyên dụng để vận chuyển rác; Thường xuyên phun chế phẩm sinh học vào khu phân loại, hộc ủ rác với tần suất 02 lần/tuần để hạn chế ruồi, mùi hôi;

4. Có trồng cây xanh và xây dựng hàng rào xung quanh khu vực dự án để hạn chế phát tán rác thải;

5. Đã thực hiện việc xin điều chỉnh không xây dựng các hồ gas và vị trí xây dựng kho lưu chứa CTNH. Các công trình bảo vệ môi trường còn lại không có thay đổi so với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

**Điều 2.** Ban Quản lý dự án các Công trình xây dựng huyện Trần Đề có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu, bắt buộc sau đây:

1. Tự chịu trách nhiệm đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện có thay đổi, điều chỉnh so với báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt đã nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành;

2. Vận hành các công trình xử lý chất thải đã nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này theo đúng thiết kế, đảm bảo các quy trình, quy phạm kỹ thuật;

3. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành;

4. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình hoạt động và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan nhà nước liên quan khác để được hướng dẫn, hỗ trợ;

5. Chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành,

**Điều 3.** Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký./.

*Nơi nhận:*

- Chủ dự án;
- Phòng PC49;
- Phòng TNMT Trần Đề;
- Lưu: VP, CCBVMT,

**KT. GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Trần Văn Thành

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

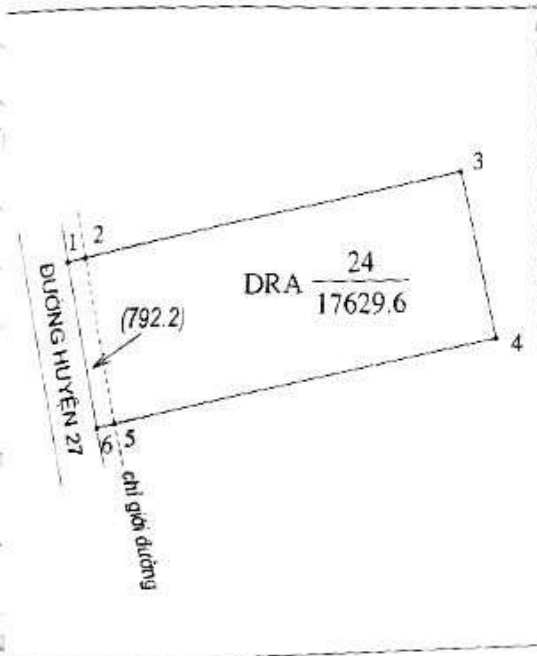
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU XÁC NHẬN KẾT QUẢ ĐO ĐẠC HIỆN TRẠNG THỪA ĐẤT

1. Thửa đất số: 24 ; Tờ bản đồ địa chính số: 46
2. Đo đạc theo công trình: Trích đo các thửa đất công trên địa bàn huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
3. Đơn vị thi công: Trung tâm Phát triển Quỹ đất tỉnh Sóc Trăng
4. Địa chỉ thửa đất: ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
5. Diện tích: 17629.6 m<sup>2</sup>; Mục đích sử dụng đất: Đất bãi thải, xử lý chất thải
6. Tên người sử dụng đất: UBND thị trấn Lịch Hội Thượng (Bãi rác)
7. Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giữa, thị trấn Lịch Hội Thượng, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
8. Hình thức sử dụng: Chung  riêng
9. Giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất: Diện tích trên giấy tờ: m<sup>2</sup>
- Loại giấy tờ hiện có: .....
- Tình hình thay đổi ranh giới thửa đất so với khi có giấy tờ

10. Tình hình tranh chấp sử dụng đất: Không

11. Sơ đồ thửa đất



12. Tọa độ và chiều dài cạnh thửa

TT	X (m)	Y (m)	S (m)
1	1052896.55	570091.85	
2	1052898.44	570101.39	9.73
3	1052937.79	570300.20	202.66
4	1052856.01	570318.43	83.78
5	1052818.55	570116.83	205.05
6	1052816.73	570107.06	9.94
1	1052896.55	570091.85	81.26

Sóc Trăng, ngày 29/3/2018

Cán bộ đo đạc

(Ký, ghi rõ họ và tên)

*Trần Kim Linh*

Trần Kim Linh

Trần Đề, ngày 19/06/2018

Chủ sử dụng đất

Tôi ký tên dưới đây xác nhận các thông tin về thửa đất nếu ở phiếu này là đúng với hiện trạng sử dụng đất (Ký tên, đóng dấu)

*Võ Văn Khoa*

Võ Văn Khoa

Sóc Trăng, ngày 3/6/2018

Trung tâm Phát triển Quỹ đất tỉnh Sóc Trăng

Giám đốc (Ký tên, đóng dấu)

*Nguyễn Hoài Khanh*

Nguyễn Hoài Khanh



**PHƯƠNG NAM**



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM  
 Hot line : 0919797284 - 0919986829  
 E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)  
 Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

**PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM**

Mã số phiếu: 2427490

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG CDM SÓC TRĂNG
2. Địa điểm lấy mẫu :  
 BÃI RÁC THỊ TRẤN LỊCH HỘI THƯỢNG, HUYỆN TRẦN ĐỀ, TỈNH SÓC TRĂNG  
 Địa chỉ: ấp Giồng Giữa, TT. Lịch Hội Thượng, H. Trần Đề, T. Sóc Trăng (kênh Hai Mới)
3. Phân loại mẫu : Môi trường không khí xung quanh
4. Ngày lấy mẫu : 15/11/2024
5. Ngày trả kết quả : 25/11/2024

Điểm đo	Chỉ tiêu	NH <sub>3</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S mg/Nm <sup>3</sup>
K1: Khu vực bên trong bãi rác		0,18	0,031
Phương pháp đo, xác định		TCVN 5293:1995	MASA Method 701
QCVN 05:2023/BTNMT		<b>0,2</b>	<b>0,042</b>

KT. Trưởng phòng phân tích

Phạm Lê Hoàng Duy



Nguyễn Thị Ngọc Báu

**Ghi chú:**

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM

Hot line : 0919797284 - 0919986829

E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)

Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

**PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM**

Mã số phiếu: 2427491

1. **Đơn vị yêu cầu** : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG CDM SÓC TRĂNG
2. **Địa điểm lấy mẫu** :  
**BÃI RÁC THỊ TRẤN LỊCH HỘI THƯỢNG, HUYỆN TRẦN ĐỀ, TỈNH SÓC TRĂNG**  
 Địa chỉ: ấp Giồng Giữa, TT. Lịch Hội Thượng, H. Trần Đề, T. Sóc Trăng (kênh Hai Mối)
3. **Phân loại mẫu** : Nước thải
4. **Thông tin mẫu** : NT – Nước thải tại ao sinh học
5. **Ngày nhận mẫu** : 15/11/2024
6. **Thời gian thử nghiệm** : 16/11/2024 – 25/11/2024
7. **Ngày trả kết quả** : 25/11/2024

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT, Cột B1	Phương pháp phân tích
1	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	87	<b>100</b>	SMEWW 5210B:2023
2	COD	mg/L	203	<b>400</b>	SMEWW 5220C:2023
3	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	21,7	<b>25</b>	TCVN 5988:1995
4	Tổng Nito	mg/L	45,6	<b>60</b>	TCVN 6638:2000

KT. Trưởng phòng phân tích

Phạm Lê Hoàng Duy



Nguyễn Thị Ngọc Báu

**Ghi chú:**

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích)
- Mẫu thử nghiệm do Khách hàng gửi, mẫu chứa trong can 2 lít và không niêm phong
- QCVN 25:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM

Hot line : 0919797284 - 0919986829

E-mail : [moitruongphuongnam@gmail.com](mailto:moitruongphuongnam@gmail.com)

Website : [www.moitruongphuongnam.com](http://www.moitruongphuongnam.com)

**PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017**

**PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM**

Mã số phiếu: 2427492

- Đơn vị yêu cầu** : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG CDM SÓC TRĂNG
- Địa điểm lấy mẫu** :  
**BÃI RÁC THỊ TRẤN LỊCH HỘI THƯỢNG, HUYỆN TRẦN ĐỀ, TỈNH SÓC TRĂNG**  
Địa chỉ: ấp Giồng Giữa, TT. Lịch Hội Thượng, H. Trần Đề, T. Sóc Trăng (kênh Hai Mới)
- Phân loại mẫu** : Nước mặt
- Thông tin mẫu** : NM – Nước mặt tại kênh Kênh Hai Mới
- Ngày nhận mẫu** : 15/11/2024
- Thời gian thử nghiệm** : 16/11/2024 – 25/11/2024
- Ngày trả kết quả** : 25/11/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT					Phương pháp phân tích
				Bảng 1	Bảng 2				
				Mức A	Mức B	Mức C	Mức D		
1	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	7	-	4	6	10	> 10	SMEWW 5210B:2023
2	COD	mg/L	13	-	10	15	20	> 20	SMEWW 5220C:2023
3	N – NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	0,21	0,3	-	-	-	-	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023
4	Tổng Nitơ	mg/L	0,8	-	0,6	1,5	2,0	> 2,0	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> -E:2023

KT. Trưởng phòng phân tích

Phạm Lê Hoàng Duy



Nguyễn Thị Ngọc Báu

**Ghi chú:**

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích)
- Mẫu thử nghiệm do Khách hàng gửi, mẫu chứa trong can 2 lít và không niêm phong
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

Số: 07 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 15 tháng 02 năm 2024

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

**BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Văn bản số 01/PN-2023 ngày 02 tháng 10 năm 2023 về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam;*

*Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 0919797284

Email: moitruongphuongnam@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

**2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 039**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 14 ..... tháng 02 ..... năm 2027 và thay thế cho Quyết định số 308/QĐ-BTNMT ngày 22/02/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

4. Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT (10).



**Phụ lục****PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN  
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

**Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2024  
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

**1. Nước****1.1. Nước mặt****1.1.1. Quan trắc hiện trường**

- Đo đạc tại hiện trường:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Phạm vi đo</b>
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HD66-ĐO (TDS)	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ đục	TCVN 6184:1996	0 ÷ 1000 NTU
7.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	-2000 ÷ 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520:2023	0 ÷ 70 ‰

*HD66-ĐO: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc tại hiện trường*

- Lấy và bảo quản mẫu:

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>
1.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-4:2018
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
5.	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

**1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:**

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện</b>
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2.	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện</b>
3.	Độ cứng	SMEWW 2340C:2023	3,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B:2023	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	0,1 mg/L
7.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023	0,01 mg/L
8.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2023	0,005 mg/L
10.	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
11.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> .B:2023	3,0 mg/L
12.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2023	0,06 mg/L
13.	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2023	3,0 mg/L
14.	Sunphua (S <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2023	0,03 mg/L
15.	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,02 mg/L
16.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,2 mg/L
17.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,04 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,08 mg/L
18.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
19.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
20.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
21.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
22.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
23.	Cadmi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00015 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
24.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
25.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,00015 mg/L
26.	Canxi (Ca)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
27.	Magie (Mg)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
28.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
29.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
30.	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,02 mg/L
31.	Tổng, dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
32.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>β-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>δ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,005 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDE</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDD</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin adehyde</i>		0,005 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>		0,005 µg/L
33.	Tổng Phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,001 mg/L
34.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton S</i>		0,03 µg/L



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Demeton O&amp;S</i>		0,03 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L
35.	Benzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,002 mg/L
36.	Chloroform	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,002 mg/L
37.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml
38.	E. Coli	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml
39.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml
40.	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,01 Bq/L
41.	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,03 Bq/L

## 1.2. Nước thải

### 1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HD66-ĐO (TDS)	0 ÷ 1999 mg/L
4.	Vận tốc	HD 279 – ĐO LLNT	0,1 ÷ 5m/s (dòng kín) 0,1 ÷ 6,1m/s (dòng hở)
5.	Lưu lượng	HD 279 – ĐO LLNT	0,0 ÷ 6.000 m <sup>3</sup> /h (dòng kín) 0,1 ÷ 20.000 m <sup>3</sup> /h (dòng hở)
6.	Cl <sub>2</sub> dư	HD421 – ĐO	0 ÷ 5,0 mg/L

*HD66-ĐO, HD 279 – ĐO LLNT, HD421-ĐO: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường*

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

**1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:**

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện</b>
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B:2023	1,0 mg/L
5.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023	0,01 mg/L
		TCVN 5988:1995	0,5 mg/L
6.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,02 mg/L
7.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2023	0,005 mg/L
8.	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
9.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> .B:2023	3 mg/L
10.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2023	0,06 mg/L
11.	Clo dư (Cl <sub>2</sub> )	TCVN 6125-3:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
12.	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,02 mg/L
13.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
14.	Sunphua (tính theo S <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2023	0,03 mg/L
15.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
16.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,04 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,08 mg/L
17.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
18.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
19.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
20.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
21.	Cadmi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00015 mg/L
22.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
23.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,00015 mg/L
24.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
25.	Crom (III)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
26.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
27.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540B&C:2023	0,02 mg/L
28.	Tổng Phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,001 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
29.	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-CN <sup>-</sup> .C&E:2023	0,001 mg/L
30.	Dầu mỡ động, thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
31.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
32.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>β-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>δ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,005 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDE</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDD</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin adehyde</i>		0,005 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>		0,005 µg/L
33.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton S</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton O&amp;S</i>		0,03 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/ 100ml
35.	Shigella	SMEWW 9276:2023	3 Vi khuẩn/ 100mL
36.	Salmonella	TCVN 9717:2013	3 Vi khuẩn/ 100mL
37.	Vibrio cholerae	SMEWW 9278:2023	3 Vi khuẩn/ 100mL
38.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	TCVN 6053:2021	0,01 Bq/L
39.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	TCVN 6219:2021	0,03 Bq/L

### 1.3. Nước dưới đất

#### 1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HD66-ĐO (TDS)	0 ÷ 1999 mg/L
6.	Độ đục	TCVN 6184:1996	0 ÷ 1000 NTU
7.	ORP	SMEWW 2580B:2023	-2000 ÷ 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520:2023	0 ÷ 70 ‰

*HD66-ĐO: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường*

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

#### 1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2.	Độ kiềm	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
3.	Độ cứng	SMEWW 2340C:2023	3,0 mg/L
4.	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
5.	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
6.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
7.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,25 mg/L
8.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
9.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B:2023	1,0 mg/L
		TCVN 6001-2:2008	0,1 mg/L
10.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023	0,01 mg/L
11.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,02 mg/L
12.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2023	0,005 mg/L
13.	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
14.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-Cl-.B:2023	3,0 mg/L
15.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,06 mg/L
16.	Sunphua (tính theo S <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2023	0,03 mg/L
17.	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2023	3,0 mg/L
18.	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,02 mg/L
19.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
20.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,04 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,08 mg/L
21.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
22.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
23.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
25.	Cadmi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00015 mg/L
26.	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
27.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,0003 mg/L
28.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,08 mg/L
29.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
30.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,00015 mg/L
31.	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
32.	Crom (VI)	SMEWW 3500.Cr.B:2023	0,003 mg/L
33.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540 B&C:2023	0,025 mg/L
34.	Tổng, dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,30 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
35.	Tổng Phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,001 mg/L
36.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>β-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>δ-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,005 µg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,005 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDE</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4' - DDD</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin adehyde</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>		0,005 µg/L
37.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton S</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton O&amp;S</i>		0,03 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L
38.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml
		ISO 9308-1:2014	1 CFU/100ml
39.	E. Coli	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
		ISO 9308-1:2014	1 CFU/100ml
40.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	TCVN 8879:2011	0,01 Bq/L
41.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	TCVN 8879:2011	0,03 Bq/L

#### 1.4. Nước biển

##### 1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 100 mS/cm
5.	Độ đục	TCVN 6184:1996	0 ÷ 1000 NTU
6.	Độ muối	SMEWW 2520:2023	0 ÷ 70 ‰
7.	Tổng chất rắn (TDS)	HD 66 – ĐO (TDS)	0 ÷ 100g/L

*HD66-ĐO: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường*

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu thực vật nổi (ven bờ)	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu động vật nổi (ven bờ)	SMEWW 10200B:2023
5.	Mẫu động vật đáy (ven bờ)	SMEWW 10500B:2023

##### 1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
2.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2023	0,01 mg/L
3.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,02 mg/L
4.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .B:2023	0,005 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5.	Photphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
6.	Florua ( $\text{F}^-$ )	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,06 mg/L
7.	Tổng Photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,02 mg/L
8.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
9.	Sắt ( $\text{Fe}$ )	TCVN 6177:1996	0,04 mg/L
10.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
11.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
12.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i><math>\alpha</math>-BHC</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i><math>\beta</math>-BHC</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i><math>\gamma</math>-BHC</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i><math>\delta</math>-BHC</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Heptachlor</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endosulfan I</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endosulfan II</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Aldrin</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Dieldrin</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endrin</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>4,4' - DDT</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>4,4' - DDE</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>4,4' - DDD</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Endrin adehyde</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
	<i>Methoxychlor</i>		0,005 $\mu\text{g/L}$
13.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
14.	Asen ( $\text{As}$ )	SMEWW 3114B:2023	0,0006 mg/L
15.	Chì ( $\text{Pb}$ ) (Đối với nước biển vùng ven bờ và gần bờ)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L



TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
16.	Đồng (Cu) (Đối với nước biển vùng ven bờ và gần bờ)	SMEWW 3111C:2023	0,004 mg/L
17.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111C:2023	0,002 mg/L
18.	Thủy ngân (Hg) (Đối với nước biển vùng ven bờ và gần bờ)	SMEWW 3112B:2023	0,00015 mg/L
19.	Cadmi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00015 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
21.	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
22.	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,001 mg/L
23.	Xianua (CN <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-CN <sup>-</sup> .C&E:2023	0,001 mg/L
24.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton S</i>		0,03 µg/L
	<i>Demeton O&amp;S</i>		0,03 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L
25.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100ml

## 1.5. Nước mưa

### 1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HD66-ĐO (TDS)	0 ÷ 1999 mg/L

*HD66-ĐO: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường*

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016

### 1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
2.	Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
3.	Nitrite (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
4.	Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
5.	Phốtphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
6.	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	US EPA Method 300.0	0,15 mg/L
7.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	TCVN 6660:2000	0,015 mg/L
8.	Natri (Na <sup>+</sup> )	TCVN 6660:2000	0,06 mg/L
9.	Kali (K <sup>+</sup> )	TCVN 6660:2000	0,06 mg/L
10.	Canxi (Ca <sup>2+</sup> )	TCVN 6660:2000	0,06 mg/L
11.	Magie (Mg <sup>2+</sup> )	TCVN 6660:2000	0,06 mg/L

## 2. Khí

### 2.1. Không khí xung quanh

#### 2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 50°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10 ÷ 95% RH
3.	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
4.	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 360°

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
5.	Áp suất khí quyển	QCVN 46:2012/BTNMT	850 ÷ 1.050 hPa
6.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 140 dBA
7.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	Bụi PM <sub>10</sub>	AS/NZS 3580.9.6:2015
		40 CFR part 50 Method Appendix J
3.	Bụi PM <sub>2,5</sub>	40 CFR Part 50 Method Appendix L
4.	Chì bụi	TCVN 5067:1995
5.	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
6.	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
7.	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995
8.	H <sub>2</sub> S	MASA Method 701
9.	CO	HD 85 – PT CO
10.	Cl <sub>2</sub>	MASA Method 202
11.	Phenol	Niosh Method 2546
12.	Formaldehyt	Niosh Method 3500
13.	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	Niosh Method 1500
	<i>n-pentane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>Cylohexan</i>	
	<i>Metylcyclohexane</i>	
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-octan</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>Undecane</i>	
14.	VOC <sub>s</sub>	Niosh Method 1501
	<i>Benzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>EthylBenzene</i>	
	<i>Styrene</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>Xylene</i>	
15.	Cloroform	Niosh Method 1003
16.	Chlorobenzene	Niosh Method 1003
17.	Methyl Mecarptan	Niosh Method 2542
18.	Cadmi (Cd)	TCVN 5067:1995
19.	Niken (Ni)	TCVN 5067:1995
20.	Asen (As)	Niosh Method 7900
21.	Mangan (Mn)	TCVN 5067:1995
22.	Thủy ngân (Hg)	Niosh Method 6009
23.	HCl	Niosh Method 7907
24.	HNO <sub>3</sub>	Niosh Method 7907
25.	HBr	Niosh Method 7907
26.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Niosh Method 7908
27.	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Niosh Method 7908
28.	HF	Niosh Method 7906

*HD 85 – PT CO: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu*

**2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:**

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	30 µg/Nm <sup>3</sup>
2	Bụi PM <sub>10</sub>	AS/NZS 3580.9.6:2015	10 µg/Nm <sup>3</sup>
		40 CFR part 50 Method Appendix J	14 µg/Nm <sup>3</sup>
3	Bụi PM <sub>2.5</sub>	40 CFR Part 50 Method Appendix L	5 µg/Nm <sup>3</sup>
4	Chì bụi (Pb)	TCVN 6152:1996	0,05 µg/Nm <sup>3</sup>
5	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	15 µg/Nm <sup>3</sup>
6	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	15 µg/Nm <sup>3</sup>
7	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995	15 µg/Nm <sup>3</sup>
8	H <sub>2</sub> S	MASA Method 701	3 µg/Nm <sup>3</sup>
9	CO	HD 85 – PT CO	2500 µg/Nm <sup>3</sup>
10	Cl <sub>2</sub>	MASA Method 202	10 µg/Nm <sup>3</sup>
11	Phenol	Niosh Method 2546	3,0 µg/Nm <sup>3</sup>

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện</b>
12	Formaldehyt	Niosh Method 3500	7 µg/Nm <sup>3</sup>
13	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	Niosh Method 1500	
	<i>n-pentane</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-hexane</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Cylohexan</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Metylcyclohexane</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-heptan</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-octan</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-decane</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Undecane</i>		30 µg/Nm <sup>3</sup>
14	VOC <sub>s</sub>	Niosh Method 1501	
	<i>Benzene</i>		3 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Toluene</i>		3 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>EthylBenzene</i>		5 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Styrene</i>		3 µg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Xylene</i>		15 µg/Nm <sup>3</sup>
15	Cloroform	Niosh Method 1003	4 µg/Nm <sup>3</sup>
16	Chlorobenzene	Niosh Method 1003	4 µg/Nm <sup>3</sup>
17	Cadmi (Cd)	US EPA Method IO 3.2	0,002 µg/Nm <sup>3</sup>
18	Niken (Ni)	US EPA Method IO 3.2	0,08 µg/Nm <sup>3</sup>
19	Asen (As)	Niosh Method 7900	0,005 µg/Nm <sup>3</sup>
20	Mangan (Mn)	US EPA Method IO 3.2	0,02 µg/Nm <sup>3</sup>
21	Thủy ngân (Hg)	Niosh Method 6009	0,05 µg/Nm <sup>3</sup>
22	HCl	Niosh Method 7907	10 µg/Nm <sup>3</sup>
23	HNO <sub>3</sub>	Niosh Method 7907	10 µg/Nm <sup>3</sup>
24	HBr	Niosh Method 7907	10 µg/Nm <sup>3</sup>
25	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Niosh Method 7908	3 µg/Nm <sup>3</sup>

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
26	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Niosh Method 7908	6 µg/Nm <sup>3</sup>
27	HF	Niosh Method 7906	1 µg/Nm <sup>3</sup>

*HD 85 – PT CO: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích khí CO trong không khí*

## 2.2. Khí thải

### 2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu (D ≥ 0,3m)	US EPA Method 1	-
	Xác định vị trí lấy mẫu (D < 0,3m)	US EPA Method 1A	-
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 48,9 m/s
3	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 1.063.046 Nm <sup>3</sup> /h
4	Khối lượng mol phân tử khô	US EPA Method 3	-
5	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
6	Nhiệt độ	HD 92 – ĐO	0 ÷ 1.300 °C
7	Áp suất	HD 92 – ĐO	990 ÷ 1037 mbar
8	CO <sub>2</sub>	HD – NB 05	0 ÷ 25% V
9	O <sub>2</sub>	HD – NB 05	0 ÷ 21% V
10	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	HD – NB 05	
	NO		0 ÷ 4920 mg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>		0 ÷ 2068 mg/Nm <sup>3</sup>
11	SO <sub>2</sub>	HD – NB 05	0 ÷ 13100 mg/Nm <sup>3</sup>
12	CO	HD – NB 05	0 ÷ 11400 mg/Nm <sup>3</sup>

*HD 92 – ĐO, HD – NB 05: Quy trình nội bộ hướng dẫn quan trắc các thông số tại hiện trường.*

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng	US EPA Method 5
2.	SO <sub>2</sub>	US EPA Method 6
3.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8
4.	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	US EPA Method 7
5.	Asen (As)	US EPA Method 29

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu</b>
6.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 29
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
8.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
9.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
10.	Crom (Cr)	US EPA Method 29
11.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
12.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 29
14.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
15.	Selen (Se)	US EPA Method 29
16.	Coban (Co)	US EPA Method 29
17.	HF	US EPA Method 26
18.	HCl	US EPA Method 26
19.	HBr	US EPA Method 26
20.	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26
21.	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26
22.	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>n-hexane</i>	
	<i>Cylohexan</i>	
	<i>Metylcyclohexane</i>	
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-octan</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>Undecane</i>	
23.	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzene</i>	
	<i>Chlorobenzene</i>	
	<i>Chloroform</i>	
	<i>Ethylbenzene</i>	
	<i>Naphthalene</i>	
	<i>Styrene</i>	

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu</b>
	<i>Toluene</i>	
	<i>Vinylchlororide</i>	
	<i>o-, m- Xylene</i>	
	<i>p-Xylene</i>	
	<i>Cyclohexanol</i>	
	<i>2-,3- vinyltoluene</i>	
	<i>4-vinyltoluene</i>	
	<i>Benzyl clorua</i>	
	<i>o-diclobenzen</i>	
	<i>Methyl mercaptan</i>	
24.	Tổng Florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 13A
25.	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2020
26.	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010
27.	Phenol	US EPA Method 0010
28.	Dioxin/ Furan	US EPA Method 23
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8- PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	
	<i>OCDD</i>	
	<i>OCDF</i>	



**2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:**

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện</b>
1	Bụi tổng	US EPA Method 5	6 mg/Nm <sup>3</sup>
2	SO <sub>2</sub>	US EPA Method 6	4 mg/Nm <sup>3</sup>
3	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8	3 mg/Nm <sup>3</sup>
4	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	US EPA Method 7	7 mg/Nm <sup>3</sup>
5	Asen (As)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
6	Cadmi (Cd)	US EPA Method 29	0,0003 mg/Nm <sup>3</sup>
7	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,01 mg/Nm <sup>3</sup>
8	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
9	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
10	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
11	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
12	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
13	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
14	Bạc (Ag)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
15	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
16	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm <sup>3</sup>
17	HF	US EPA Method 26	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
18	HCl	US EPA Method 26	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
19	HBr	US EPA Method 26	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
20	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
21	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
22	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n-hexane</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Cylohexan</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Metylcyclohexane</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-heptan</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>n-octan</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n-decane</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Undecane</i>		1,5 mg/Nm <sup>3</sup>
23	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Benzene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Toluene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Chlorobenzene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Etylbenzene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>o-, m- Xylene</i>		0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>p-Xylene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Styrene</i>		0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Cyclohexanol</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>2-,3- vinyltoluene</i>		0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>4-vinyltoluene</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>o-diclobenzen</i>		0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Benzyl clorua</i>		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
24	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2020	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
25	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>

### 3. Đất

#### 3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu đất	TCVN 5297:1995, TCVN 7358-2:2005, TCVN 4046:1985

#### 3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

<b>TT</b>	<b>Tên thông số</b>	<b>Tên/số hiệu phương pháp sử dụng</b>	<b>Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo</b>
2.	Tổng photpho (P)	TCVN 6499:1999	25 mg/kg
3.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,2%
4.	Tổng Nitơ (N)	TCVN 6498:1999	0,1 mg/g
5.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	0,10 %
6.	Độ dẫn điện	TCVN 6650:2000	0 ÷ 1000 mS/cm
7.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
8.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
9.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A+ US EPA Method 7000B	3 mg/kg
10.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5 mg/kg
11.	Crom tổng (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5 mg/kg
12.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5 mg/kg
13.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5 mg/kg
14.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
15.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>β-BHC</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>γ-BHC</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>δ-BHC</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>Heptachlor</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>Heptachlor epoxide</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>Endosulfan I</i>		<i>1 μg/kg</i>
	<i>Endosulfan II</i>		<i>1 μg/kg</i>

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	<i>Aldrin</i>		1 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1 µg/kg
	4,4' – DDT		1 µg/kg
	4,4' – DDE		1 µg/kg
	4,4' – DDD		1 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1 µg/kg
	<i>Endrin adehyde</i>		1 µg/kg
	<i>Methoxychlor</i>		1 µg/kg
16.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		15 µg/kg
	<i>Demeton S</i>		15 µg/kg
	<i>Demeton O&amp;S</i>		15 µg/kg
	<i>Diazinon</i>		15 µg/kg
	<i>Disulfoton</i>		15 µg/kg
	<i>Parathion-methyl</i>		15 µg/kg
	<i>Malathion</i>		15 µg/kg
	<i>Ethion</i>		15 µg/kg

#### 4. Trầm tích

##### 4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

##### 4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,30 mg/kg
3.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
4.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3,0 mg/kg
5.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
6.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
7.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
10.	PAHs	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270E	
	<i>Napthalene</i>		15 µg/kg
	<i>Acenaphthylene</i>		15 µg/kg
	<i>Acenaphthene</i>		15 µg/kg
	<i>Fluorene</i>		15 µg/kg
	<i>Phenanthrene</i>		15 µg/kg
	<i>Anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Benz[a]anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Chrysene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Indeno(1,2,3-c,d)pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Diben(a,h)anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(g,h,i)pyrene</i>		15 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
11.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		1 µg/kg
	<i>β-BHC</i>		1 µg/kg
	<i>γ-BHC</i>		1 µg/kg
	<i>δ-BHC</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor</i>		1 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' – DDT</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' – DDE</i>		1 µg/kg
	<i>4,4' – DDD</i>		1 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1 µg/kg
	<i>Endrin adehyde</i>		1 µg/kg
	<i>Methoxychlor</i>		1 µg/kg
12.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>Demeton O</i>		15 µg/kg
	<i>Demeton S</i>		15 µg/kg
	<i>Demeton O&amp;S</i>		15 µg/kg
	<i>Diazinon</i>		15 µg/kg
	<i>Disulfoton</i>		15 µg/kg
	<i>Parathion-methyl</i>		15 µg/kg
	<i>Malathion</i>		15 µg/kg
	<i>Ethion</i>		15 µg/kg

## 5. Bùn

### 5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

### 5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
3.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0015 mg/L
4.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000	3,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000	0,15 mg/L
5.	Bạc (Ag)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,03 mg/L
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,06 mg/L
7.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	6,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,05 mg/L
8.	Coban (Co)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	10 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,08 mg/L
9.	Bari (Ba)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,03 mg/L
10.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,06 mg/L
11.	Molipden (Mo)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,002 mg/L
12.	Tổng dầu mỡ	US EPA Method 9071B	5,0 mg/kg
13.	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	3,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,1 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
14.	Selen (Se)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
15.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,06 mg/kg
		EPA Method 1311 + US EPA Method 7471B	0,0006 mg/L
16.	Benzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,05 mg/kg
17.	Toluen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,05 mg/kg
18.	Clobenzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,05 mg/kg
19.	Xylene	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,05 mg/kg
20.	Etyl benzen	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	0,05 mg/kg
21.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		10 μg/kg
	<i>β-BHC</i>		10 μg/kg
	<i>γ-BHC</i>		10 μg/kg
	<i>δ-BHC</i>		10 μg/kg
	<i>Heptachlor</i>		10 μg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		10 μg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		10 μg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		10 μg/kg
	<i>Aldrin</i>		10 μg/kg
	<i>Dieldrin</i>		10 μg/kg
	<i>4,4' – DDT</i>		10 μg/kg
	<i>4,4' – DDE</i>		10 μg/kg
	<i>4,4' – DDD</i>		10 μg/kg
	<i>Endrin</i>		10 μg/kg
	<i>Endrin adehyde</i>		10 μg/kg
	<i>Methoxychlor</i>		10 μg/kg



TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
22.	Napthalene	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270E	15 µg/kg

## 6. Chất thải rắn

### 6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2021

### 6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

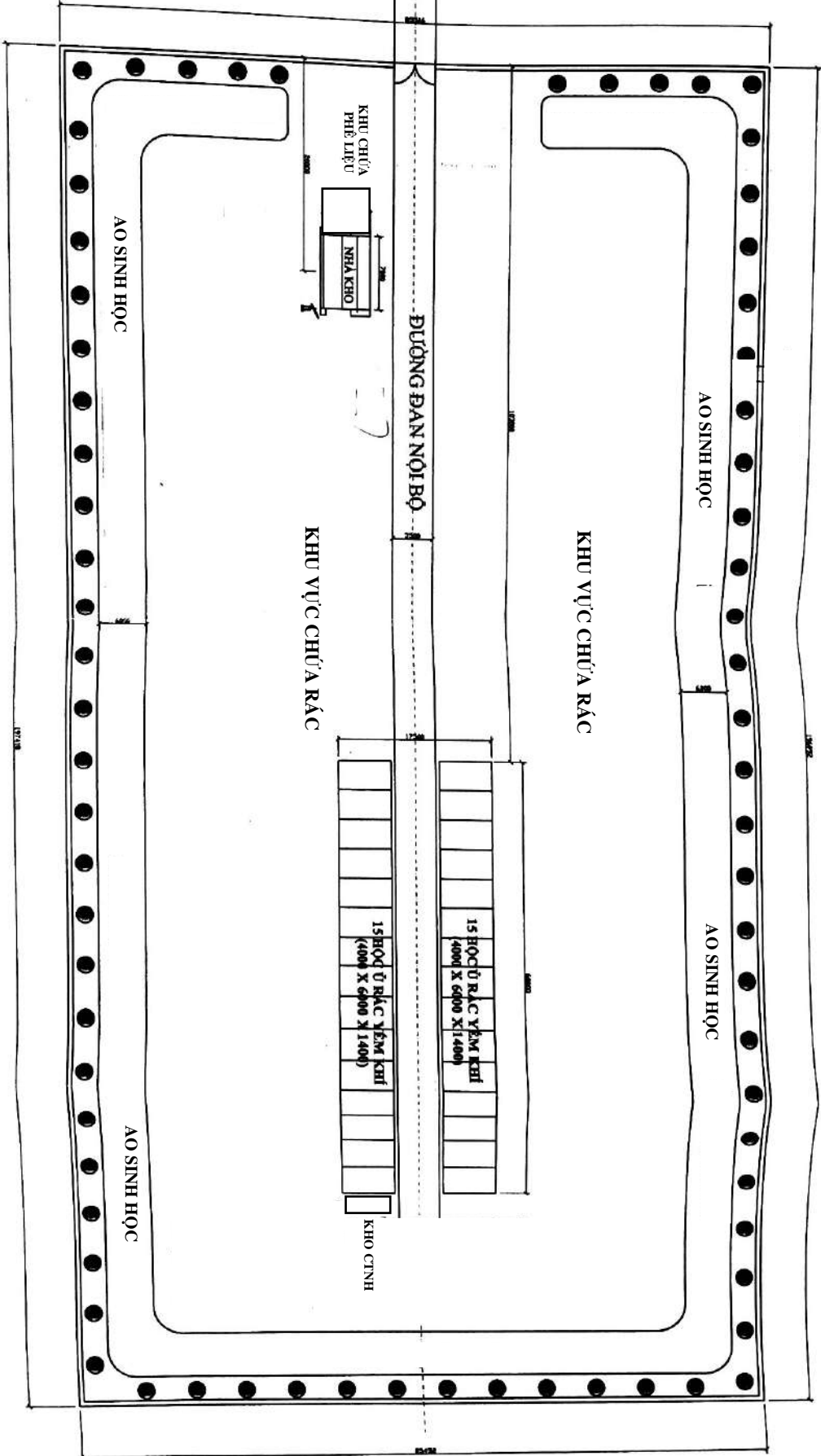
TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Cadmi (Cd)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,15 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,0015 mg/L
3.	Coban (Co)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	5 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,08 mg/L
4.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,05 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7471B	0,0006 mg/L
5.	Asen (As)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
6.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,05 mg/L
7.	Molipden (Mo)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	1,5 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,002 mg/L
8.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,15 mg/L
9.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,06 mg/L
10.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	3,0 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,03 mg/L
11.	Bạc (Ag)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7000B	0,03 mg/L
12.	Selen (Se)	US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,003 mg/L
		TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	0,30 mg/kg
13.	Cr (VI) (Cr <sup>6+</sup> )	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	3,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + EPA Method 7196A	0,03 mg/L
14.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7010	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7010	0,06 mg/L
15.	PAHs	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270E	
	<i>Napthalene</i>		15 µg/kg
	<i>Acenaphthylene</i>		15 µg/kg
	<i>Acenaphthene</i>		15 µg/kg
	<i>Fluorene</i>		15 µg/kg
	<i>Phenanthrene</i>		15 µg/kg
	<i>Anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Benz[a]anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Chrysene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Indeno(1,2,3-c,d)pyrene</i>		15 µg/kg
	<i>Diben(a,h)anthracene</i>		15 µg/kg
	<i>Benzo(g,h,i)pyrene</i>		15 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
16.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3550C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270E	
	<i>α-BHC</i>		10 µg/kg
	<i>β-BHC</i>		10 µg/kg
	<i>γ-BHC</i>		10 µg/kg
	<i>δ-BHC</i>		10 µg/kg
	<i>Heptachlor</i>		10 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		10 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		10 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		10 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		10 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		10 µg/kg
	<i>4,4' – DDT</i>		10 µg/kg
	<i>4,4' – DDE</i>		10 µg/kg
	<i>4,4' – DDD</i>		10 µg/kg
	<i>Endrin</i>		10 µg/kg
	<i>Endrin adehyde</i>		10 µg/kg
	Methoxychlor		10 µg/kg
17.	Hydrocacbon dễ bay hơi	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	
	<i>Benzene</i>		0,015 mg/kg
	<i>Etyl benzen</i>		0,015 mg/kg
	<i>Toluen</i>		0,015 mg/kg
	<i>Clobenzen</i>		0,015 mg/kg
	<i>Xylen (tổng nồng độ o-, m-, p- Xylen)</i>		0,045 mg/kg
18.	Tổng dầu mỡ	US EPA Method 9071B	5,0 mg/kg

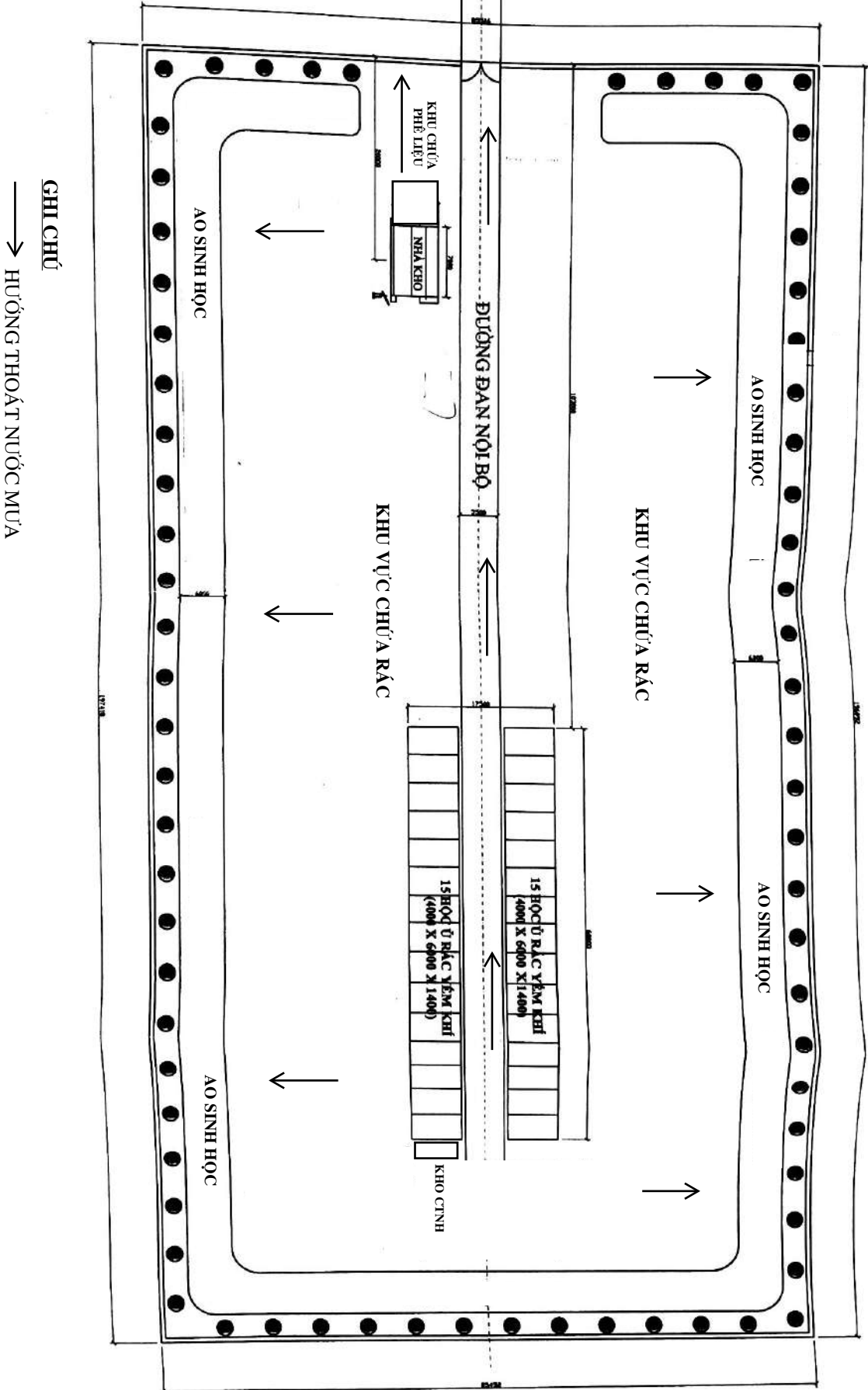
HUYỆN LỘ 27 (QUY HOẠCH)

- GHI CHÚ
- : Vành đai cây xanh
  - ┌ : Cây nước



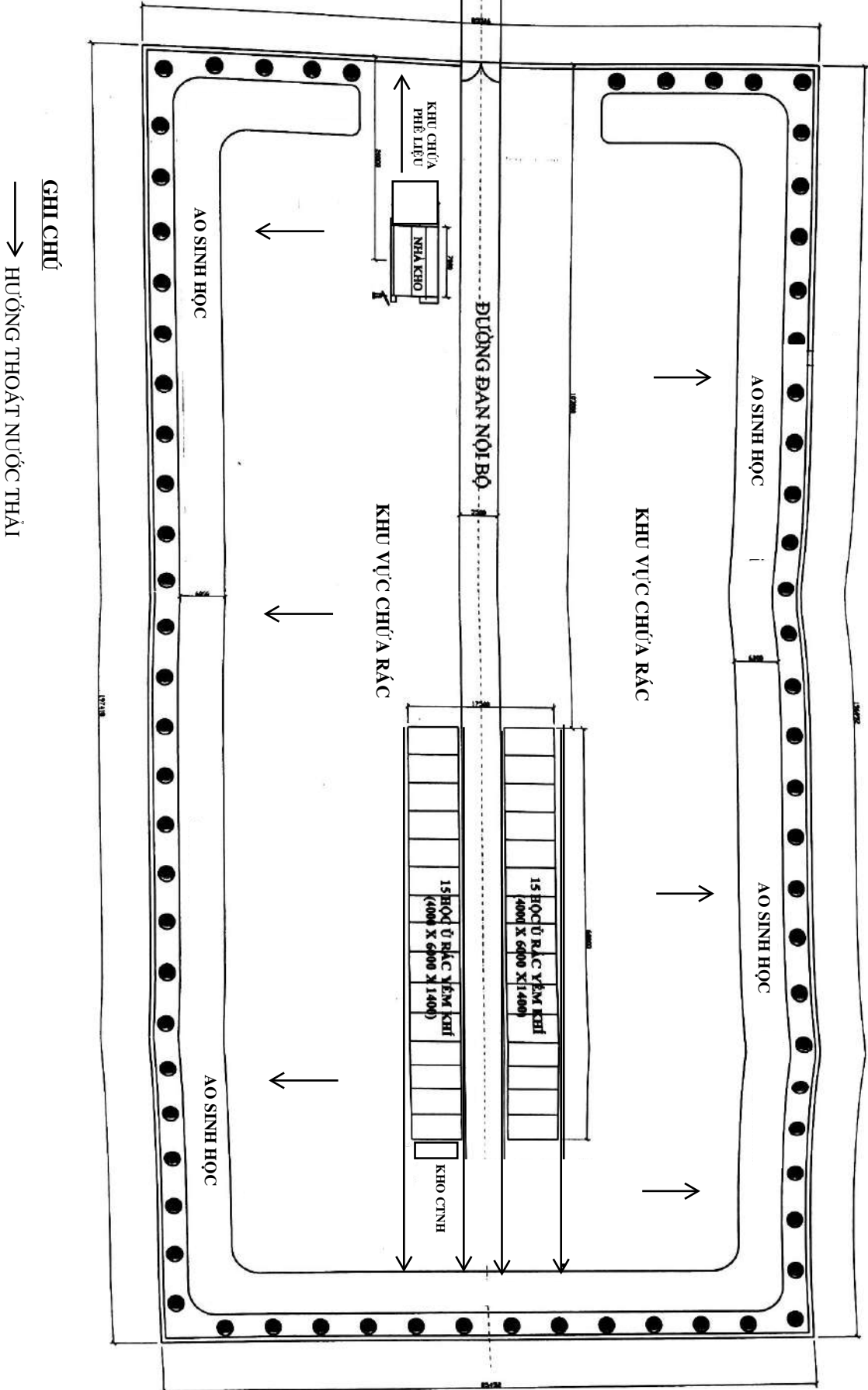
MẶT BẰNG TỔNG THỂ  
(BÀI RÁC THI TRẦN LỊCH HỘI THƯỜNG)

HUYỆN LỘ 27 (QUY HOẠCH)



SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA

HUYỆN LỘ 27 (QUY HOẠCH)



GHI CHÚ

→ HƯỚNG THOÁT NƯỚC THẢI

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI