

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R



**BÁO CÁO**  
**KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG**  
**MÔI TRƯỜNG**

**ĐỢT II NĂM 2024**

**Cơ quan thực hiện:**

**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R**

Địa Chỉ: KCN Quế Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh,  
tỉnh Bắc Ninh

**BẮC NINH, THÁNG 06 NĂM 2024**



CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R



**BÁO CÁO**  
**KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG**  
**MÔI TRƯỜNG**

**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R**

Địa chỉ: KCN Quê Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh,  
tỉnh Bắc Ninh

**ĐỢT II NĂM 2024**

Thời gian quan trắc: Ngày 15 tháng 06 năm 2024

CƠ QUAN CHỦ TRÌ

**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG  
NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R**



GIÁM ĐỐC  
*Dặng Thế Căn*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY TNHH  
MÔI TRƯỜNG SETECH**



GIÁM ĐỐC  
*Vân Tuấn Anh*

**BẮC NINH, THÁNG 06 NĂM 2024**

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC</b> .....	<b>1</b>
<b>1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC</b> .....	<b>2</b>
<b>2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC</b> .....	<b>3</b>
2.1 Quan trắc môi trường khí thải .....	3
2.1.1. Khí thải 1 .....	3
2.1.2. Khí thải 2.....	4
<b>3. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH</b> .....	<b>6</b>
3.1. Kết quả QA/QC hiện trường. ....	6
3.1.1. Công tác QA/QC tại hiện trường.....	6
3.1.2.Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong quá trình quan trắc tại hiện trường.....	7
3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm .....	7
3.2.1. Công tác QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	7
3.2.2. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	8
<b>4. KẾT LUẬN</b> .....	<b>10</b>
<b>PHỤ LỤC BÁO CÁO</b> .....	<b>11</b>

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Thông tin về các điểm quan trắc .....	2
Bảng 2: Kết quả quan trắc môi trường khí thải 1 .....	3
Bảng 3: Kết quả quan trắc môi trường khí thải 2 .....	4

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Nồng độ các chỉ tiêu khí trong khí thải 1 .....	4
Hình 2. Nồng độ các chỉ tiêu khí trong khí thải 2 .....	5

## 1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

Báo cáo kết quả quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R tại Bắc Ninh dựa trên các số liệu thu thập từ đợt lấy mẫu, quan trắc hiện trường vào ngày 15/06/2024.

Nội dung báo cáo được thực hiện dựa theo chương trình giám sát chất lượng môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R tại Bắc Ninh cùng sự hỗ trợ tư vấn của Công ty TNHH Môi trường SETECH.

### Địa bàn thực hiện quan trắc

- Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R
- Địa chỉ quan trắc tại KCN Quế Võ , phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh

### Phạm vi nội dung các công việc

- Khảo sát, đánh giá sơ bộ về hiện trạng môi trường tại cơ sở;
- Dựa trên công nghệ sản xuất, thu thập số liệu, lấy mẫu phân tích đánh giá nguồn ô nhiễm phát sinh nước thải, khí thải
- Lập Báo cáo kết quả quan trắc và giám sát môi trường theo quy định.

**Bảng 1: Thông tin về các điểm quan trắc**

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
					Kinh độ	Vĩ độ
<b>I</b>	<b>Thành phần môi trường không khí</b>					
	<b>Khí thải</b>					
1	Khí thải sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền	KT1	CO, SO <sub>2</sub> , Bụi tổng NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	Hệ thống xử lý khí thải	563089	2341364
2	Khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt	KT2	CO, SO <sub>2</sub> , Bụi tổng NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> ), Styrene, Etylen Oxyt, Propylen Oxyt, Acrolein, 1,3 – Butadien, Vinylclorua	Hệ thống xử lý khí thải	563108	2341391

## 2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Kết quả đo đạc, phân tích, giám sát môi trường Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R tại Bắc Ninh được tổng hợp tại phụ lục báo cáo.

Quá trình thực hiện quan trắc được thực hiện theo đúng quy trình, quy định của TCVN và QCVN hiện hành. Kết quả quan trắc đảm bảo tính trung thực, chính xác và khoa học.

### 2.1 Quan trắc môi trường khí thải

#### 2.1.1. Khí thải 1

Quan trắc môi trường khí thải tại hệ thống xử lý khí thải 1 của công ty, ta có kết quả như trong bảng 2

**Bảng 2: Kết quả quan trắc môi trường khí thải 1**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
			KT1	
1.	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	7,98	1000
2.	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	10,48	500
3.	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	8,84	850
4.	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	41,2	200

#### Ghi chú:

**- Vị trí lấy mẫu:**

+ **KT1:** Khí thải sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền. Tọa độ: X: 2341364; Y: 563089.

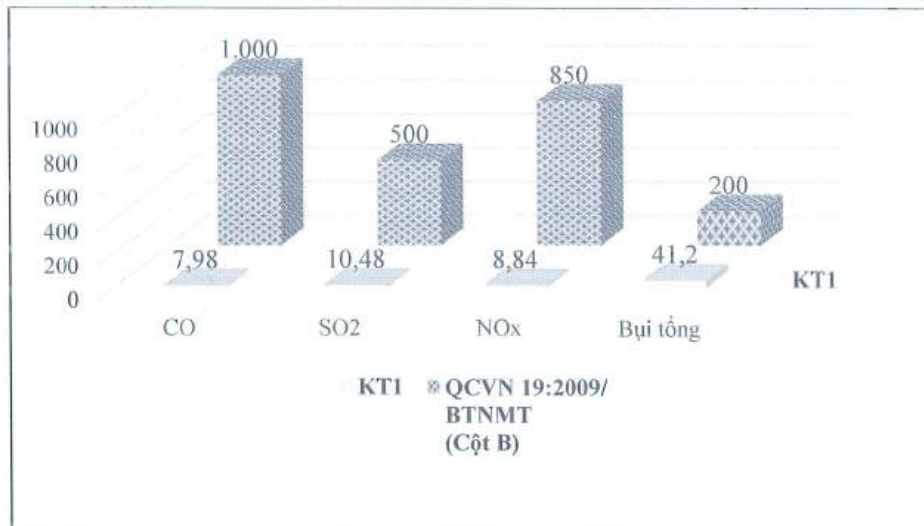
**- Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 19:2009/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- **Cột B:** Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.



Hình 1. Nồng độ các chỉ tiêu khí trong khí thải 1

**Nhận xét:**

Các thông số CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (Tính theo NO<sub>2</sub>), Bụi tổng của khí thải sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền (KT1) đạt dưới ngưỡng cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

**2.1.2. Khí thải 2**

Quan trắc môi trường khí thải tại hệ thống xử lý khí thải 2 của công ty, ta có kết quả như trong bảng 3

Bảng 3: Kết quả quan trắc môi trường khí thải 2

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
			KT2	
1.	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	10,26	1000
2.	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	7,86	500
3.	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	9,78	850
4.	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	45,6	200
5.	Styren	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,6	100 <sup>(1)</sup>
6.	Etylen Oxyt	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,9	20 <sup>(1)</sup>
7.	Propylen Oxyt	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,6	240 <sup>(1)</sup>
8.	Acrolein	µg/Nm <sup>3</sup>	<0,3	2,5 <sup>(1)</sup>
9.	1,3 – Butadien	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,9	2200 <sup>(1)</sup>
10.	Vinylclorua	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,9	20 <sup>(1)</sup>

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ **KT2**: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt. Tọa độ: X: 2341391; Y: 563108.

- **Quy chuẩn so sánh:**

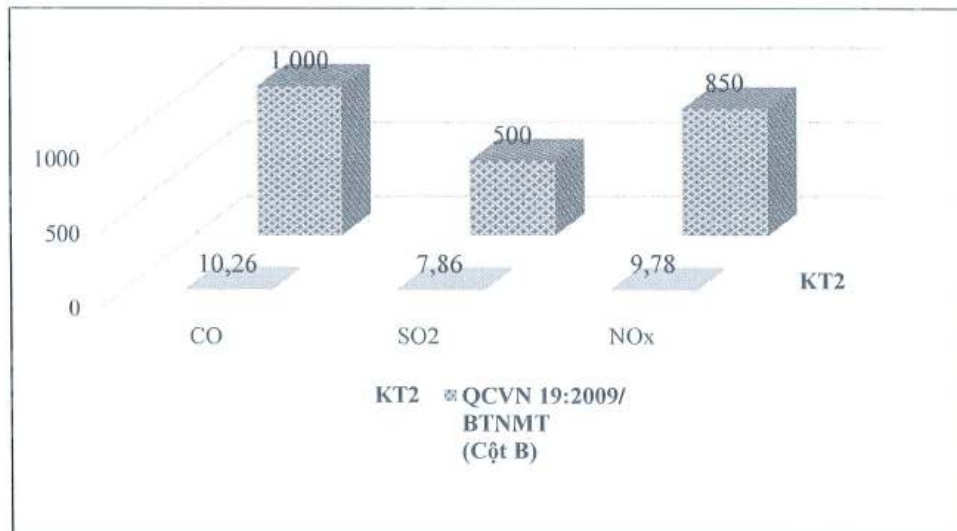
+ **QCVN 19:2009/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- **Cột B**: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

+ <sup>(1)</sup>: **QCVN 20:2009/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ



**Hình 2. Nồng độ các chỉ tiêu khí trong khí thải 2**

**Nhận xét:**

Các thông số CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (Tính theo NO<sub>2</sub>), Bụi tổng, Acrolein của khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt (KT2) đạt dưới ngưỡng cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ

Tại vị trí quan trắc khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt (KT2) các thông số Styrene, Etylen Oxyt, Propylen Oxyt, Acrolein, 1,3 – Butadien, Vinylclorua đạt dưới ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.



### 3. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH

**Bảo đảm chất lượng (QA: Quality Assurance):** trong quan trắc môi trường là một hệ thống tích hợp các hoạt động quản lý trong một tổ chức nhằm bảo đảm cho hoạt động quan trắc môi trường đạt được các tiêu chuẩn chất lượng đã quy định nhằm ngăn ngừa những trục trặc về chất lượng bằng các hoạt động có kế hoạch và có hệ thống.

**Kiểm soát chất lượng (QC: Quality Control):** trong quan trắc môi trường là việc thực hiện các biện pháp để đánh giá, theo dõi và kịp thời điều chỉnh để đạt được độ chính xác và độ tập trung của các phép đo theo yêu cầu của các tiêu chuẩn chất lượng nhằm bảo đảm cho hoạt động quan trắc môi trường đạt các tiêu chuẩn chất lượng này.

#### 3.1. Kết quả QA/QC hiện trường.

##### 3.1.1. Công tác QA/QC tại hiện trường

###### QA/QC trong lấy mẫu hiện trường:

+ Định kỳ kiểm tra, hiệu chuẩn các thiết bị hiện trường: Nhiệt kế thang vạch  $0,5^{\circ}\text{C}$ , bơm lấy mẫu khí, thiết bị lấy mẫu nước, máy đo mức âm tương đương...

+ Đảm bảo rằng tất cả các nhân viên tham gia lấy mẫu đã được đào tạo.

+ Đảm bảo rằng chương trình lấy mẫu thiết kế được đáp ứng các yêu cầu QA/QC mà không bị chi phối bởi vấn đề kinh phí, bởi vì giữa các yêu cầu của QA/QC và yêu cầu giảm thiểu kinh phí thường có mâu thuẫn. QA cần phải có vị trí độc lập.

###### QA/QC trong đo thử tại hiện trường:

+ Dán nhãn lên tất cả các mẫu, trên nhãn ghi chép chính xác ngày, tháng, địa điểm, thời gian lấy mẫu, chất bảo quản mẫu và tên người lấy mẫu.

+ Ghi chép tất cả các chi tiết có liên quan đến việc lấy mẫu vào sổ tay, những điều kiện và biến động bất thường từ kỹ thuật lấy mẫu thông thường đến những yêu cầu đặc biệt.

+ Đảm bảo rằng dụng cụ và máy móc được bảo trì và kiểm tra định kỳ, sổ sách bảo trì cần được lưu giữ.

+ Tránh làm nhiễm bẩn mẫu, làm sạch dụng cụ lấy mẫu thường xuyên, kiểm tra độ sạch và hiệu quả của dụng cụ bằng cách đo mẫu trắng và mẫu so sánh.

+ Lựa chọn mẫu tại các vùng mà ở đó chúng khá đồng nhất về thời gian và không gian (nghĩa là tránh những tình huống khi lấy mẫu có sự sai lệch về thời gian và không gian dẫn đến sự sai lệch kết quả).

###### QA/QC trong bảo quản và vận chuyển mẫu:

Về đảm bảo chất lượng: cần phải có quy trình vận chuyển mẫu phù hợp nhằm bảo toàn mẫu về mặt số lượng và chất lượng. Trong quy trình cần nêu rõ một số điểm chính như sau:

+ Mẫu khí vận chuyển phải có nhãn để tránh nhầm lẫn.

+ Thủ tục sắp xếp mẫu nhằm tránh đổ vỡ.

### **3.1.2. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong quá trình quan trắc tại hiện trường**

+ Thực hiện đầy đủ các quy định về thiết kế chương trình quan trắc môi trường.

+ Bảo đảm đáp ứng mục đích sử dụng số liệu, thời gian, tần suất, thành phần và thông số quan trắc hợp lý, tối ưu.

+ Tuân thủ các quy định về quy trình, phương pháp cho từng thành phần và thông số môi trường cần quan trắc.

+ Thường xuyên được rà soát, điều chỉnh, bổ sung.

+ Xác định quy trình lấy mẫu, thể tích mẫu cần lấy, loại dụng cụ chứa mẫu, loại hóa chất bảo quản, thời gian lưu mẫu, loại mẫu và số lượng mẫu kiểm soát chất lượng.

+ Lập danh mục và kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn các thiết bị hiện trường và các thiết bị phòng thí nghiệm, bao gồm cả thiết bị, dụng cụ, phương tiện bảo đảm an toàn lao động.

+ Số lượng mẫu QC hiện trường bằng 10% tổng số lượng mẫu.

+ Quá trình quan trắc được đảm bảo chất lượng (QA) từ quá trình thiết kế chương trình quan trắc đến quá trình lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm. Tuân thủ đúng các quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên Môi trường.

## **3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm**

### **3.2.1. Công tác QA/QC trong phòng thí nghiệm**

#### QA:

+ Nhân viên phòng thí nghiệm: Có quy định rõ chức năng, nhiệm vụ trong văn bản được cấp có thẩm quyền ký.

+ Tài liệu Hệ thống quản lý chất lượng PTN (Sổ tay chất lượng, Thủ tục hướng dẫn quy trình thực hiện, các biểu mẫu, hướng dẫn...).

+ Kiểm soát tài liệu, hồ sơ PTN.

+ Đánh giá nội bộ hoạt động PTN: 01 lần/năm.

+ Phương pháp thử nghiệm: TCVN, APHA, EPA..., các phương pháp đều được phê duyệt trước khi đưa vào sử dụng (được rà soát 01 năm/lần hoặc khi có bất kỳ sự thay đổi nào).

+ Trang thiết bị PTN: Được định kỳ hiệu chuẩn, kiểm tra theo quy định.

+ Điều kiện tiện nghi và môi trường bảo đảm không ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

+ Các mẫu chuẩn đã được chứng nhận để kiểm soát chất lượng.

+ Tham gia so sánh liên phòng thí nghiệm và thử nghiệm thành thạo quy trình phân tích hàng năm theo yêu cầu của các thông tư, QCVN ban hành của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

+ Thực hiện phân tích trên các phương pháp và thiết bị khác nhau (đối với các chỉ tiêu được công nhận cả 02 phương pháp sử dụng để kiểm tra chéo);

+ Phân tích các loại mẫu được lưu giữ (còn đáp ứng được thời gian theo quy định).

+ Xem xét sự tương quan giữa kết quả phân tích với đặc trưng cảm quan của mẫu.

QC:

+ Để kiểm soát chất lượng PTN, trung tâm đã sử dụng các loại mẫu QC như: mẫu trắng (mẫu trắng thiết bị, vận chuyên, thiết bị, phương pháp), mẫu lặp, mẫu thêm chuẩn, mẫu chuẩn đối chứng và chuẩn kiểm tra.

+ Kiểm tra chất lượng bằng cách sử dụng phương pháp thống kê, đưa ra các giới hạn để so sánh đối chiếu kết quả, phải xác định sai số chấp nhận được.

Hiệu chuẩn thiết bị:

+ Thường xuyên nâng cao năng lực quản lý và thực thi công việc trong phòng thí nghiệm, đảm bảo các điều kiện về cơ sở vật chất cũng như trang thiết bị cho phòng thí nghiệm.

+ Định kỳ kiểm tra, hiệu chuẩn các thiết bị tại phòng thí nghiệm: Tủ ủ BOD, tủ sấy, tủ hút, lò nung, lò phá mẫu vi sóng, máy cất nước, cân phân tích, máy phân tích hồng ngoại, máy quang phổ hấp phụ, máy so màu, máy sắc ký khí - khối phổ, máy phân tích điện hóa...

+ Thực hiện kiểm tra mẫu trắng hiện trường, mẫu trắng và mẫu kiểm tra trên các chất kiểm chuẩn tại phòng thí nghiệm song song với các mẫu phân tích.

+ Thực hiện việc lặp lại mỗi lần phân tích mẫu (lặp lại 2 lần đối với mỗi chỉ tiêu kiểm tra của 1 mẫu), sau đó dùng các đồ thị để kiểm tra kết quả như: Đồ thị trung bình và đồ thị giới hạn kiểm tra độ đúng và độ chính xác của phương pháp; đồ thị hai màu để kiểm tra sai số hệ thống của phương pháp; chuẩn bị phép thử liên phòng thí nghiệm để đánh giá sự dao động của phương pháp phân tích đang nghiên cứu trong một số phòng thí nghiệm.

**3.2.2. Đánh giá việc thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm**

Kết quả được tính toán, so sánh và tính sai số theo công thức:

$$RSD = \frac{S_r}{\bar{x}} \times 100$$

Trong đó: RSD: Độ lệch chuẩn tương đối của mẫu lặp

Sr: Độ lệch chuẩn

$\bar{x}$ : Giá trị trung bình giữa các mẫu lặp

Yêu cầu của lệch chuẩn tương đối không quá 10%

Mẫu thêm:

Độ thu hồi của phép thử được tính và được đánh giá thông qua giới hạn chấp nhận.

H: % thu hồi, được tính theo công thức:

$$\%H_m = \frac{C_{ss} - C_{ts}}{C_s} \times 100\%$$

C<sub>ss</sub>: Nồng độ của chất phân tích sau khi thêm chuẩn

C<sub>ts</sub>: Nồng độ của chất phân tích trong nền mẫu

C<sub>s</sub>: Nồng độ mẫu chuẩn thêm

Yêu cầu hiệu suất thường nằm trong khoảng: 80 - 110%

#### 4. KẾT LUẬN

Theo kết quả lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R tại Bắc Ninh có thể đi đến kết luận sau:

**Khí thải :** Khí thải sau hệ thống xử lý đều cho kết quả đạt dưới ngưỡng cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Dựa vào kết quả quan trắc và phân tích môi trường của công ty cho thấy: Tại thời điểm quan trắc hoạt động của công ty chưa có dấu hiệu gây ô nhiễm môi trường, giá trị các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của Bộ Tài nguyên Môi trường.

Ngoài ra, để hạn chế những tác động do hoạt động sản xuất đến sức khỏe người lao động cũng như môi trường sản xuất, môi trường xung quanh, công ty nên duy trì các hoạt động sau đây: Thường xuyên bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị để giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn tránh những tác động tiêu cực đến con người và môi trường xung quanh. Trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết cho công nhân làm việc trong các khu vực sản xuất có phát sinh tiếng ồn cao, tích cực trồng cây xanh làm hàng rào hạn chế tiếng ồn.

Trong quá trình quan trắc chất lượng môi trường tại công ty, các cán bộ thực hiện nhiệm vụ đã nhận được sự hợp tác tích cực của các cán bộ công nhân viên trong n viên tại đơn vị sản xuất. Trong thời gian tới công ty cần tiếp tục duy trì các hoạt động quan công ty. Điều này chứng tỏ sự quan tâm và ý thức bảo vệ môi trường của Ban lãnh đạo cùng các nhâtrắc định kỳ để đánh giá đúng và kịp thời hiện trạng môi trường tại khu vực trong và ngoài công ty.

Để môi trường trong và ngoài khu vực sản xuất của công ty đảm bảo quy chuẩn môi trường Việt Nam, công ty cam kết thực hiện nghiêm túc các giải pháp đã nêu trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường và quyết định phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường.

Công ty cam kết sẽ thực hiện nghiêm túc những kiến nghị của đơn vị tư vấn đã đề xuất, đảm bảo thực hiện đầy đủ công tác bảo vệ môi trường và chương trình giám sát chất lượng môi trường định kì như trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường và quyết định phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường, theo đúng quy định của pháp luật.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

1. Biên bản lấy mẫu
2. Phiếu kết quả
3. Hồ sơ năng lực của đơn vị quan trắc, trả kết quả phân tích
4. Quyết định phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường



**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SETECH**

**SETECH Environment Company limited**

Vimcerts 265-Vilas 1303

Đ/C: Đc: Số 68, phố Phạm Khắc Quang, phường Giang Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

ĐT: 0978299950, Email: Setech@moitruongsetech.com

**BIÊN BẢN XÁC NHẬN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Số: .....

Hôm nay, vào hồi.....giờ.....phút..... ngày 15 tháng 06 năm 2024.

Chúng tôi gồm:

**1. ĐẠI DIỆN CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SETECH**

Ông (bà) Nguyễn Văn Quang Chức vụ NVQT

Ông (bà) Chức vụ

**2. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐƯỢC QUAN TRẮC: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R**

Ông (bà) Thân Đức Cường Chức vụ Nhân viên

Ông (bà) Chức vụ

**3. ĐẠI DIỆN: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA**

Ông (bà) Nguyễn Xuân Lâm Chức vụ NVQT

Ông (bà) Chức vụ

Đã cùng nhau thực hiện, tham gia chứng kiến công việc đo đạc, lấy mẫu phân tích môi trường tại: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R

Địa chỉ: KCN Quế Võ 1, P. Vân Dương, TP. Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh

**4. ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU TRONG QUÁ TRÌNH QUAN TRẮC, LẤY MẪU:**

Điều kiện thuận lợi

**5. NỘI DUNG ĐO ĐẠC, LẤY MẪU:**

Stt	Kí hiệu mẫu	Loại mẫu và vị trí lấy mẫu	Tọa độ	Ghi chú
	KT1	Khí thải sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền	X: 2341364 Y: 563089	
	KT2	Khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt	X: 2341391 Y: 563108	



**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SETECH**  
**SETECH Environment Company limited**  
**Vimcerts 265-Vilas 1303**

Đ/C: Đc: Số 68, phố Phạm Khắc Quang, phường Giang Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội,  
Việt Nam.

ĐT: 0978299950. Email: Setech@moitruongsetechn.com


**6. Thời gian thực hiện:**

Việc đo đạc, lấy mẫu bắt đầu vào hồi ....giờ.....ngày 15/06 và kết thúc  
hồi ....giờ.....ngày...15/06/2024

Biên bản lấy mẫu và quan trắc được lập thành.....bản, mỗi bên giữ .....bản, có  
giá trị pháp lý như nhau.

**Đại diện Công ty TNHH**  
**Môi trường SETECH**  
( ký, ghi rõ họ tên)

*Quang*

*Nguyễn Vinh Quang*

**Đại diện CÔNG TY CỔ**  
**PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI**  
**TRƯỜNG 3R**

( ký, ghi rõ họ tên)

*Công  
Thảo Đức Công*

Đại diện CTY TNHH  
Môi Trường Nguyễn Công  
(Ký, ghi rõ họ tên)

*[Signature]*  
*Nguyễn Văn Tuấn*



## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã số: 2024/SET/0922

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R	
Địa chỉ	KCN Quế Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh	
Địa điểm quan trắc	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R, KCN Quế Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh	
Tên mẫu	Khí thải	Số lượng mẫu: 01
Mã hóa mẫu	K061524/04	
Ngày quan trắc	15/06/2024	
Ngày trả kết quả	11/07/2024	

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	LOQ	Kết quả	
					KT1	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
1.	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 11.400	7,98	1000
2.	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 13.100	10,48	500
3.	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 5640	8,84	850
4.	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	30,0	41,2	200

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Khí thải sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền. Toạ độ: X: 2341364; Y: 563089.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Hà Nội, ngày 11 tháng 07 năm 2024

**ĐẠI DIỆN PHÒNG  
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

  
**Đỗ Văn Thích**

**GIÁM ĐỐC**



**GIÁM ĐỐC**

**Văn Tuấn Anh**

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu phân tích tại PTN
2. Thông tin trên phiếu được viết theo yêu cầu của khách hàng.
3. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.
4. Thời gian khiếu nại kết quả là 7 ngày sau khi kết quả được trả cho khách hàng.
5. (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ.

6. (-): Không quy định.
7. KPH: Không phát hiện (nghĩa là kết quả nhỏ hơn giá trị MDL)
8. KYC: Không yêu cầu phân tích
9. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
10. LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp.

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã số: 2024/SET/0923

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R	
Địa chỉ	KCN Quê Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh	
Địa điểm quan trắc	Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường 3R, KCN Quê Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh	
Tên mẫu	Khí thải	Số lượng mẫu: 01
Mã hóa mẫu	K061524/05	
Ngày quan trắc	15/06/2024	
Ngày trả kết quả	11/07/2024	

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	LOQ	Kết quả	
					KT2	QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
1.	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 11.400	10,26	1000
2.	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 13.100	7,86	500
3.	NO <sub>x</sub> (Tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 5640	9,78	850
4.	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	30,0	45,6	200
5.	Styren*	mg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,6	<0,6	100 <sup>(1)</sup>
6.	Etylen Oxyt*	mg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,9	<0,9	20 <sup>(1)</sup>
7.	Propylen Oxyt*	mg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,6	<0,6	240 <sup>(1)</sup>
8.	Acrolein*	µg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,3	<0,3	2,5 <sup>(1)</sup>
9.	1,3 – Butadien*	mg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,9	<0,9	2200 <sup>(1)</sup>
10.	Vinylclorua*	mg/Nm <sup>3</sup>	PD CEN/TS 13649:2014	0,9	<0,9	20 <sup>(1)</sup>

### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

+ KT2: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt. Tọa độ: X: 2341391; Y: 563108.

#### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 19:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

+ <sup>(1)</sup>: QCVN 20:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Hà Nội, ngày 11 tháng 07 năm 2024

ĐẠI DIỆN PHÒNG  
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

  
Đỗ Văn Thích

GIÁM ĐỐC



GIÁM ĐỐC

Văn Tuấn Anh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu phân tích tại PTN
2. Thông tin trên phiếu được viết theo yêu cầu của khách hàng.
3. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.
4. Thời gian khiếu nại kết quả là 7 ngày sau khi kết quả được trả cho khách hàng.
5. (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ.

6. (-): Không quy định.
7. KPH: Không phát hiện (nghĩa là kết quả nhỏ hơn giá trị MDL)
8. KYC: Không yêu cầu phân tích
9. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
10. LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp.

## KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

### Testing Results

Số/No.SETECH/20240703/TN5-2452

#### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG – Client Information

Khách hàng - Client	: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SETECH
Địa chỉ - Address	: Số 68, Phạm Khắc Quảng, Phường Giang Biên, Quận Long Biên, Hà Nội
Địa điểm lấy mẫu- Sampling site:	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG 3R KCN Quế Võ 1, P. Vân Dương, TP. Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh
Loại mẫu - Type of Sample:	Khí thải KT2: Khí thải sau hệ thống xử lý bụi quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt
Ngày quan trắc – Monitoring date:	15/06/2024
Ngày nhận mẫu - Sample receiving date:	15/06/2024

#### II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM - Testing results

Ngày thí nghiệm - Testing date: 15/06/2024

Ngày trả kết quả - Results date: 03/07/2024

STT No.	Thông số Parameters	Phương pháp thử Testing methods	Đơn vị Unit	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả Testing result
					KT2
1	Styren	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	KPH
2	Etylen oxyt	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3	KPH
3	Propylen oxit	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	KPH
4	Acrolein	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1	KPH
5	1,3 Butadien	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3	KPH
6	Vinyl clorua	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3	KPH

#### Ghi chú – Remark:

- KT2: NG.EA.150624.918;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp;
- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PQT & PTMT lấy về;



- Quá thời hạn lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết việc khiếu nại.

Quản lý chất lượng  
QA/QC

Phạm Thị Vi

Trưởng phòng thí nghiệm  
Supervised by

Trần Ngọc Linh



Giám đốc  
Director  
**GIÁM ĐỐC**  
Nguyễn Ngọc Hương



Số: 21 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 30 tháng 8 năm 2023

**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 Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Môi trường SETECH;*

*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 Môi trường SETECH;*

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

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty TNHH Môi trường SETECH.

Địa chỉ: Số 68 Phạm Khắc Quảng, Phường Giang Biên, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0977.774.194 – 0978.299.950

Email: setech@moitruongsetech.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 265**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 29... tháng 8... năm 2026.



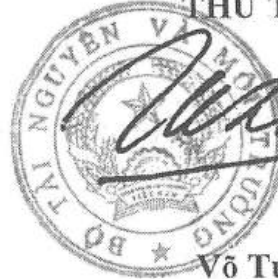
4. Công ty TNHH Môi trường SETECH phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Môi trường SETECH;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT(10).

*Handwritten mark*

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



*Handwritten signature of Võ Tuấn Nhân*

**Võ Tuấn Nhân**

## Phụ lục

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

Công ty TNHH Môi trường SETECH

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2023  
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:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	4 ÷ 50 mS/cm
4.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 <sup>0</sup> C
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.ST.NHT.05	0 ÷ 1.999 mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2310B:2023	0 ÷ 800 NTU

SOP.ST.NHT.05: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5994:1995, TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

## 1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	4,0 Pt-Co
2.	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
3.	Độ kiềm	SMEWW 6636-1:2000	3,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,1 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C: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	5,0 mg/L
7.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
8.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
9.	Magie (Mg)	TCVN 6224:1996+ TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
10.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
11.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
12.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
13.	Sunphat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	SMEWW 4500- $\text{SO}_4^{2-}$ .E:2023	2,0 mg/L
14.	Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
15.	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
16.	Phốt phát ( $\text{PO}_4^{3-}$ tính theo P)	SMEWW 6202:2008	0,03 mg/L
17.	Florua ( $\text{F}^-$ )	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,05 mg/L
18.	Clorua ( $\text{Cl}^-$ )	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
19.	Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
20.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500-N.C:2023 + SMEWW 4500- $\text{NO}_3$ .E:2023	0,03 mg/L
21.	Tổng Phốtpho	SMEWW 6202:2008	0,03 mg/L
22.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
23.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
24.	Sunfua ( $\text{S}^{2-}$ )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
25.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0017 mg/L
26.	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0007 mg/L
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
29.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
30.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
31.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0017 mg/L
32.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00007 mg/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.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 °C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.ST.NHT.05	0 ÷ 1.999 mg/L
4.	Lưu lượng	SOP.ST.NHT.10	0 ÷ 10.000 m <sup>3</sup> /h
5.	Vận tốc	IOS 4064-5:2014 SOP.ST.NHT.11	0 ÷ 20 m/s

SOP.ST.NHT: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc 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

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	4,0 Pt-Co
2.	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2021	1,1 mg/L
3.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2023	0,01 mg/L
6.	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
7.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	0,01 mg/L
8.	Phốt phát (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
9.	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,05 mg/L
10.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
11.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo P)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
12.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
13.	Tổng Phốtpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
14.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
15.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520.B&F:2023	0,3 mg/L
16.	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520.B&F:2023	0,3 mg/L
17.	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
18.	Chlorine dư	TCVN 6225-3:2011	0,2 mg/L
19.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
21.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0035 mg/L
22.	Crom (III)	SMEWW 3500Cr.B:2023 + SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
23.	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0007 mg/L
24.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
25.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
26.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0003 mg/L
28.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0017 mg/L
29.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00007 mg/L
30.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2023	3,0 mg/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.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 <sup>0</sup> C
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP.ST.NHT.05	0 ÷ 1.999 mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2310B:2023	0 ÷ 800 NTU

SOP.ST.NHT.05: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc TDS 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 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-1:2011
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	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	4,0 Pt-Co
2.	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
3.	Chỉ số Pemaganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Crom (VI)	SMEWW 3500Cr.B:2023	0,01 mg/L
6.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
7.	Sulfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	SMEWW 4500- $\text{SO}_4^{2-}$ .E:2023	2,0 mg/L
8.	Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
9.	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,01 mg/L
10.	Phốt phat ( $\text{PO}_4^{3-}$ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Florua (F)	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,05 mg/L
12.	Clorua (Cl)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
14.	Tổng nitơ	SMEWW 4500-N.C:2023 + SMEWW 4500- $\text{NO}_3^-$ .E:2023	0,03 mg/L
15.	Tổng phốt pho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
16.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
17.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
18.	Sunfua ( $\text{S}^{2-}$ )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
19.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
21.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0017 mg/L
22.	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0007 mg/L
23.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
25.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
26.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
27.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0017 mg/L
28.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,00007 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 46:2022/BTNMT	0 ÷ 70 °C
2	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	700 ÷ 1100 hPa
3	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	10 ÷ 90% RH
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360
5	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 40 m/s
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-1:2018 TCVN 7878-2:2018	28 ÷ 130 dB
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.	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
3.	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
4.	CO	SOP.ST.HTKK.07
5.	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995
6.	H <sub>2</sub> S	MASA Method 701
7.	Pb	NIOSH Method 7408
8.	As	NIOSH Method 7408
9.	Ni	NIOSH Method 7408
10.	Mn	NIOSH Method 7408
11.	Cr (VI)	NIOSH Method 7600
12.	Cd	NIOSH Method 7048
13.	Chlorine (Cl <sub>2</sub> )	MASA method 202

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
14.	Hg	NIOSH Method 6009
15.	HF	NIOSH Method 7906
16.	HCl	NIOSH Method 7907
17.	HNO <sub>3</sub>	NIOSH Method 7907
18.	HBr	NIOSH Method 7907
19.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NIOSH Method 7908
20.	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	NIOSH Method 7908
21.	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>Styrene</i>	

SOP.ST.HTKK.07: Hướng dẫn quy trình nội bộ quan trắc CO tại hiện trường

### 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/Phạm vi đo
1	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	30 µg/m <sup>3</sup>
2	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	6,0 µg/m <sup>3</sup>
3	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	26,0 µg/m <sup>3</sup>
4	CO	SOP.PT.KXQ.03	5.300 µg/m <sup>3</sup>
5	NH <sub>3</sub>	TCVN 5293:1995	40,0 µg/m <sup>3</sup>
6	H <sub>2</sub> S	MASA 701	7,3 µg/m <sup>3</sup>
7	Chlorine (Cl <sub>2</sub> )	MASA 202	30,0 µg/m <sup>3</sup>
8	Chì (Pb)	NIOSH Method 7408	0,015 µg/m <sup>3</sup>
9	Asen (As)	NIOSH Method 7408	0,001 µg/m <sup>3</sup>
10	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7048	0,004 µg/m <sup>3</sup>
11	Mangan (Mn)	NIOSH Method 7408	0,3 µg/m <sup>3</sup>
12	Niken (Ni)	NIOSH Method 7408	0,03 µg/m <sup>3</sup>

SOP.PT.KXQ.03: Hướng dẫn quy trình nội bộ phân tích CO tại phòng thí nghiệm

## 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	Nhiệt độ	SOP.ST.HTKT.10	0 ÷ 1.000 °C
2	Áp suất	SOP.ST.HTKT.10	850 ÷ 1.100 mBar
3	O <sub>2</sub>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 25 Vol%
4	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
5	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 Nm <sup>3</sup> /h
6	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
7	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
8	CO <sub>2</sub>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 50 Vol%
9	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
10	CO	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 11.400 mg/Nm <sup>3</sup>
11	SO <sub>2</sub>	SOP.ST.HTKT.09	0 ÷ 13.100 mg/Nm <sup>3</sup>
12	NO <sub>x</sub>	SOP.ST.HTKT.09	
	NO		0 ÷ 3960 mg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>		0 ÷ 5640 mg/Nm <sup>3</sup>

SOP.ST.HTKT: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc 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.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8
3.	HF	US EPA Method 26A
4.	HCl	US EPA Method 26A
5.	HBr	US EPA Method 26A
6.	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
7.	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
8.	Thủy ngân và hợp chất tính theo Hg	US EPA Method 29
9.	Cadimi và hợp chất tính theo Cd	US EPA Method 29
10.	Asen và hợp chất tính theo As	US EPA Method 29
11.	Antimon và hợp chất tính theo Sb	US EPA Method 29
12.	Niken và hợp chất tính theo Ni	US EPA Method 29
13.	Đồng và hợp chất tính theo Cu	US EPA Method 29

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
14.	Chì và hợp chất tính theo Pb	US EPA Method 29
15.	Crom và hợp chất tính theo Cr	US EPA Method 29
16.	Mangan và hợp chất tính theo Mn	US EPA Method 29
17.	Kẽm và hợp chất tính theo Zn	US EPA Method 29

### 2.2.2. 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	Bụi tổng	US EPA Method 5	10 mg/Nm <sup>3</sup>
2	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm <sup>3</sup>
3	Asen (As)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm <sup>3</sup>
4	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
5	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
6	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm <sup>3</sup>
7	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29	0,00007 mg/Nm <sup>3</sup>
8	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
9	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm <sup>3</sup>
10	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
11	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
12	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8	2,1 mg/Nm <sup>3</sup>

### 3. Bùn

#### 3.1. 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

#### 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	US EPA Method 9040C & US EPA Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	2,0 mg/kg
3.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,05 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2023	2,0 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
5.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,03 mg/kg
6.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
7.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,02 mg/kg
8.	Selen (Se)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,005 mg/kg
9.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,5 mg/kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,02 mg/kg
11.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	2,0 mg/kg
12.	Tổng Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,02 mg/kg

#### 4. Chất thải rắn

##### 4.1. 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

##### 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	US EPA Method 9040C + US EPA Method 9045D	0 + 14
2.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	2,0 mg/kg
3.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,05 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/kg
5.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,003 mg/kg
6.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
7.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,02 mg/kg
8.	Selen (Se)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,005 mg/kg
9.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,5 mg/kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,02 mg/kg
11.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	2,0 mg/kg
12.	Tổng Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,02 mg/kg
13.	Bạc (Ag)	US EPA Method 3050B + US EPA 7000B	5,0 mg/kg



Số: 08 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 28 tháng 6 năm 2022

**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 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 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 hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia;*

*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 Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia;*

*Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia**

Địa chỉ: Ô số 2, D47, Liên kê 5, Khu D Geleximco Lê Trọng Tấn, phường Dương Nội, quận Hà Đông, TP. Hà Nội.

Điện thoại: 0338572255

Email: nguyengiaentechco@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 251.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

4. Công ty TNHH Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia 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 thi hành 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 Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường Nguyễn Gia;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (12).



## Phụ lục

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

**Đối với Công ty TNHH Tư vấn kỹ thuật, Thiết bị và Công nghệ môi trường  
Nguyễn Gia**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số 08 /GCN-BTNMT ngày 28 tháng 6 năm 2022  
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

## 1. Nước

## 1.1. Nước mặt

## 1.1.1. Quan trắc môi trường:

- Thông số (do tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đài đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3	Độ trong	NG.QT.N.02	0 ÷ 20 m
4	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 10 mg/L
5	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NG.QT.N.01	0 ÷ 1.999 mg/L
7	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000 NTU
8	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰
9	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	- 1.999 ÷ 1.999 mV
10	Độ màu	NG.QT.N.05	0 ÷ 500 mg/L Pt

*NG.QT.N: phương pháp nội bộ đo đạc tại hiện trường*

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-6:2018; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018; TCVN 6663-4:2020
3	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
4	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2017
5	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2017
6	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2017

## 1.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 mg/L Pt
2	Độ kiềm	TCVN 6631-1:2000	3,0 mg/L
3	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	2,0 mg/L
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
8	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
9	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F <sup>-</sup> .B&D:2017	0,02 mg/L
10	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2017	0,02 mg/L
11	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	4,0 mg/L
12	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
13	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 352.1	0,03 mg/L
14	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,005 mg/L
15	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
16	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
17	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		ISO EN DIN 14403-2:2017	0,0003 mg/L
		TCVN 7723-2:2015	0,0003 mg/L
18	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
19	Cadimi (Cd)	SMEWW3113B:2017	0,0001 mg/L
20	Chì (Pb)	SMEWW3113B:2017	0,002 mg/L
21	Tổng crom (Cr)	SMEWW3113B:2017	0,0005 mg/L
22	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,003 mg/L
23	Đồng (Cu)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
24	Kẽm (Zn)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
25	Niken (Ni)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
26	Kali (K)	SMEWW3111B:2017	0,005 mg/L
27	Natri (Na)	SMEWW3111B:2017	0,05 mg/L
28	Canxi (Ca)	SMEWW3111B:2017	1,0 mg/L
29	Mangan (Mn)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
30	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,3 mg/L
31	Magie (Mg)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L

32	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
33	Thủy ngân (Hg)	SMEWW3112B:2017	0,0003 mg/L
34	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1-2009	0,02 mg/L
35	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
36	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
		DIN EN ISO 14402	0,0003 mg/L
37	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	TCVN 6053:2011	0,02 Bq/L
38	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	TCVN 6219:2011	0,3 Bq/L
39	Phenol và dẫn xuất của phenol	US EPA Method 3535A + US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	
	<i>2,3,4,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,3,5,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,4,5- Trichlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,4,6- Trichlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2-Chlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>2-Nitrophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>4-Nitrophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>Pentachlorophenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>Phenol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>-o- Cresol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>-m- Cresol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
	<i>-p- Cresol</i>		0,03 $\mu\text{g/L}$
40	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		0,02 $\mu\text{g/L}$
	<i>PCB 18</i>		0,02 $\mu\text{g/L}$
	<i>PCB 28</i>		0,02 $\mu\text{g/L}$
	<i>PCB 44</i>		0,02 $\mu\text{g/L}$
	<i>PCB 52</i>		0,02 $\mu\text{g/L}$

	<i>PCB 66</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 77</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 81</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 101</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 105</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 114</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB126</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 123</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 135</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 138</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 151</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 153</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 156</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 157</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 167</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 169</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 170</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 187</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 189</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 194</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 206</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 209</i>		0,02 µg/L
41	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	
	<i>Dimethoate</i>		0,02 µg/L
	<i>Diazinone</i>		0,02 µg/L
	<i>Methyl parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Clofeninfos</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-ethyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Mevinphos</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,02 µg/L

42	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>α</i> -BHC		0,005 µg/L
	<i>γ</i> -BHC (Lindane)		0,005 µg/L
	<i>β</i> -BHC		0,006 µg/L
	<i>δ</i> -BHC		0,006 µg/L
	Heptachlor		0,03 µg/L
	4,4- DDD		0,02 µg/L
	2,4- DDD		0,02 µg/L
	4,4- DDT		0,02 µg/L
	2,4- DDT		0,02 µg/L
	4,4-DDE		0,02 µg/L
	2,4-DDE		0,02 µg/L
	DDTs		2,0 µg/L
	Dieldrin		0,02 µg/L
	Endosulfal (α)		0,02 µg/L
	Endosulfal (β)		0,02 µg/L
	Chlobenzilate		0,01 µg/L
	Aldrin		0,01 µg/L
	Endrin		0,05 µg/L
	Endrin aldehyde		0,01 µg/L
	Endrin ketone		0,01 µg/L
	Heptachlor & Heptachlorepoxyde		0,05 µg/L
	Hexachlorobenzene		0,02 µg/L
	Methoxychlor		0,02 µg/L
	Toxaphene		0,02 µg/L
	Endosulfan sunfate		0,02 µg/L
	Chlorodance (cis, trans)		0,02 µg/L
	Simazin		0,02 µg/L
43	Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDD		1 pgTEQ/L
	2,3,7,8-TCDF		1 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDD		4 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		4 pgTEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		4 pgTEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		5 pgTEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		5 pgTEQ/L

	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>OCDD</i>		10 pgTEQ/L
	<i>OCDF</i>		10 pgTEQ/L
44	E-coli	SMEWW 9222B:2017	1 CFU/ 100 ml
		SMEWW 9221F:2017	2 MPN/100mL
45	Coliform	SMEWW 9222B:2017	1 CFU/ 100 ml
		SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100mL
46	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2017	2 MPN/100mL
47	Thực vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/mL
48	Động vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m <sup>3</sup>
49	Động vật đáy	SMEWW 10500:2017	1 tế bào/m <sup>2</sup>
50	Decabromodiphenyl ete (DBDE)	US EPA Method 1614A+ ISO 22032:2006	1,0 pg/L
51	Hexabromodiphenyl ete và heptabromodiphenyl ete (HBDE)	US EPA Method 1614A + ISO 22032:2006	0,5 ng/L
52	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	BS EN 16694:2015	0,03 µg/L
53	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	BS EN 16694:2015	
	<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>		0,08 µg/L
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		0,08 µg/L
	<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>		0,08 µg/L
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,25 µg/L
	<i>Decabromodiphenyl ether (DBE-209)</i>		0,001 mg/L



## 1.2. Nước thải

### 1.2.1. Quan trắc môi trường:

- Thông số (đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NG.QT.N.01	0 ÷ 1.999 mg/L
4	Vận tốc	ISO 4064-5:2014	0,1 ÷ 6,1 m/s
5	Lưu lượng	NG.QT.N.04	0 ÷ 10.000 m <sup>3</sup> /h
6	Clo dư	SMEWW 4500-CI:2017	0 ÷ 5.000 ppm
7	Độ màu	NG.QT.N.05	0 ÷ 500 mg/L Pt

NG.QT.N: phương pháp nội bộ đo đặc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

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

### 1.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 mg/L Pt
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	5,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
		TCVN 5988:1995	1,0 mg/l
6	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
7	Clo dư	TCVN 6225-3:2011	0,2 mg/L
8	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,05 mg/L
9	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	4,0 mg/L
11	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
12	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	0,03 mg/L
		US EPA Method 352.1	0,03 mg/L
13	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L

14	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		TCVN 7723-2:2015	0,0003 mg/L
		ISO EN DIN 14403-2:2017	0,0003 mg/L
15	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
16	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
17	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
18	Cadimi (Cd)	SMEWW3113B:2017	0,001 mg/L
19	Chi (Pb)	SMEWW3113B:2017	0,002 mg/L
20	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
21	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,003 mg/L
22	Crom (III)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
		SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,03 mg/L
23	Đồng (Cu)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
24	Kẽm (Zn)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
25	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
26	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
27	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
28	Thủy ngân (Hg)	SMEWW3112B:2017	0,0005 mg/L
29	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
30	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
31	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
32	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
		DIN EN ISO 14402	0,0003 mg/L
33	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1-2009	0,02 mg/L
34	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	TCVN 6053:1995	0,02 mg/L
35	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	TCVN 6219:2011	0,3 mg/L
36	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,3 mg/L
37	Phenol và dẫn xuất của phenol	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3535A + US EPA Method 8270D	-
	<i>2,3,4,6- Tetrachlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,3,5,6- Tetrachlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,4,5- Trichlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,4,6- Trichlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		<i>0,03 <math>\mu</math>g/L</i>

	<i>2-Chlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Cyclohexyl-4,6- dinitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Pentachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Phenol</i>		0,03 µg/L
	<i>-o- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-m- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-p-Cresol</i>		0,03 µg/L
38	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 18</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 44</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 66</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 77</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 81</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 101</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 105</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 114</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB126</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 123</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 135</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 138</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 151</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 153</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 156</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 157</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 167</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 169</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 170</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 187</i>		0,02 µg/L

	<i>PCB 189</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 194</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 206</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 209</i>		0,02 µg/L
39	Tổng Hóa chất bảo vệ thực vật Phospho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dimethoate</i>		0,01 µg/L
	<i>Diazinone</i>		0,01 µg/L
	<i>Methyl parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,01 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,05 µg/L
	<i>Clofenvinfos</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-ethyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Mevinphos</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,02 µg/L
40	Tổng Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>α-BHC</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-BHC (Lindane)</i>		0,005 µg/L
	<i>β-BHC</i>		0,006 µg/L
	<i>δ-BHC</i>		0,02 µg/L
	<i>4,4- DDD</i>		0,02 µg/L
	<i>2,4- DDD</i>		0,02 µg/L
	<i>4,4- DDT</i>		0,02 µg/L
	<i>2,4- DDT</i>		0,02 µg/L
	<i>4,4-DDE</i>		0,02 µg/L
	<i>2,4-DDE</i>		0,02 µg/L
	<i>Chlorodance (cis, trans)</i>		0,006 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor &amp; Heptachlorepoxyde</i>		0,05 µg/L
	<i>Hexachlorobenzene</i>		0,02 µg/L
	<i>Endosulfal (α)</i>		0,005 µg/L

	<i>Endosulfal (β)</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,02 µg/L
	<i>Endosulfan sunfate</i>		0,02 µg/L
	<i>Endrin ketone</i>		0,02 µg/L
	<i>Endrin Aldehyde</i>		0,01 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>		0,03 µg/L
41	Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B	
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>		1 pgTEQ/L
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>		1 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>		4 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>		4 pgTEQ/L
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>		4 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>OCDD</i>		10 pgTEQ/L
	<i>OCDF</i>		10 pgTEQ/L
42	Phenol và dẫn xuất của phenol	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3535A + US EPA Method 8270D	
	<i>2,3,4,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,3,5,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4,5- Trichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4,6- Trichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		0,03 µg/L

	<i>2-Chlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Cyclohexyl-4,6- dinitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Pentachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Phenol</i>		0,03 µg/L
	<i>-o- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-m- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-p-Cresol</i>		0,03 µg/L
43	Salmonella	TCVN 9717:2013	1 Vi khuẩn/100mL
44	Shigella	SMEWW 9260E:2017	1 Vi khuẩn/100mL
45	Vibrio cholerae	SMEWW 9260H:2017	1 Vi khuẩn/100mL
46	Coliform	SMEWW 9222B:2017	1 Vi khuẩn /100mL
		SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100mL
47	E-coli	SMEWW 9222B:2017	1 Vi khuẩn /100mL
		SMEWW 9221F:2017	2 MPN/100mL
48	Decabromodiphenyl ether (DBE-209)	BS EN 16694:2015	0,001 mg/L
49	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	BS EN 16694:2015	0,03 µg/L
50	Hexabromodiphenyl ete và heptabromodiphenyl ete (HBDE)	BS EN 16694:2015	
	<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>		0,08 µg/L
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,25 µg/L
51	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	BS EN 16694:2015	
	<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>		0,08 µg/L
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		0,001 mg/L

### 1.3. Nước dưới đất

#### 1.3.1. Quan trắc hiện trường:

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 10 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 ms/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NG.QT.N.01	0 ÷ 1.999 mg/L
6	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	- 1.999 ÷ 1.999 mV
7	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000 NTU
8	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰
9	Độ màu	NG.QT.N.05	0 ÷ 500 mg/L Pt

NG.QT.N: phương pháp nội bộ đo đặc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Lấy mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2016

#### 1.3.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 mg/L Pt
2	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
3	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
4	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	TCVN 6636-2:2000	3,0 mg/L
5	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
6	Chỉ số Pemanganat	TCVN 6186:1996	0,2 mg/L
7	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
8	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
9	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
10	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L

11	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
12	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F-.B&D:2017	0,05 mg/L
13	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
14	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,03 mg/L
15	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
16	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
17	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	SMEWW4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	4,0 mg/L
18	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		TCVN 7723-2:2015	0,0003 mg/L
		ISO EN DIN 14403-2:2017	0,0003 mg/L
19	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
20	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
21	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
22	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,0003 mg/L
		DIN EN ISO 14402	0,0003 mg/L
23	Asen (As)	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
24	Cadimi (Cd)	SMEWW3113B:2017	0,0001 mg/L
25	Chì (Pb)	SMEWW3113B:2017	0,002 mg/L
26	Tổng Crom (Cr)	SMEWW3113B:2017	0,003 mg/L
27	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,003 mg/L
28	Đồng (Cu)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
29	Kẽm (Zn)	SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
30	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,0005 mg/L
31	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
32	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,2 mg/L
		SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
33	Thủy ngân (Hg)	SMEWW3112B:2017	0,0005 mg/L
34	Selen (Se)	SMEWW3114B:2017	0,0003 mg/L
35	Coban (Co)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
36	Nhôm (Al)	SMEWW3111D:2017	1,0 mg/L
37	Kali (K)	SMEWW3111B:2017	0,005 mg/L
38	Natri (Na)	SMEWW3111B:2017	0,05 mg/L



39	Canxi (Ca)	SMEWW3111B:2017	1,0 mg/L
40	Magie (Mg)	SMEWW3111B:2017	0,02 mg/L
41	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	0,3 mg/L
42	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>α</i> -BHC		0,005 µg/L
	<i>γ</i> -BHC (Lindane)		0,005 µg/L
	<i>β</i> -BHC		0,006 µg/L
	<i>δ</i> -BHC		0,005 µg/L
	Heptachlor		0,005 µg/L
	4,4- DDD		0,005 µg/L
	2,4- DDD		0,005 µg/L
	4,4- DDT		0,005 µg/L
	2,4- DDT		0,005 µg/L
	4,4-DDE		0,02 µg/L
	2,4-DDE		0,02 µg/L
	DDTs		0,08 µg/L
	Dieldrin		0,02 µg/L
	Endosulfal ( <i>α</i> )		0,02 µg/L
	Endosulfal ( <i>β</i> )		0,01 µg/L
	Chlobenzilate		0,03 µg/L
	Aldrin		0,01 µg/L
	Endrin		0,01 µg/L
	Endrin aldehyde		0,01 µg/L
	Endrin ketone		0,02 µg/L
	Heptachlor & Heptachlorepoxyde		0,05 µg/L
	Hexachlorobenzene		0,02 µg/L
	Methoxychlor		0,02 µg/L
	Toxaphene		0,02 µg/L
	Endosulfan sunfate		0,02 µg/L
	Chlorodance ( <i>cis</i> , <i>trans</i> )		0,02 µg/L

43	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dimethoate</i>		0,01 µg/L
	<i>Diazinone</i>		0,02 µg/L
	<i>Methyl parathion</i>		0,01 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Clofenvinfos</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-ethyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Mevinphos</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,02 µg/L
44	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2011	0,02 Bq/L
45	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 6219:2011	0,3 Bq/L
46	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2017	2 MPN/100mL
47	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100mL
		SMEWW 9222B:2017	1 CFU /100mL
48	E-coli	SMEWW 9221F:2017	2 MPN/100mL
		SMEWW 9222B:2017	1 CFU /100mL
49	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 18</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 44</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 66</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 77</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 81</i>		0,02 µg/L

	PCB 101		0,02 µg/L
	PCB 105		0,02 µg/L
	PCB 114		0,02 µg/L
	PCB126		0,02 µg/L
	PCB 123		0,02 µg/L
	PCB 118		0,02 µg/L
	PCB 135		0,02 µg/L
	PCB 138		0,02 µg/L
	PCB 151		0,02 µg/L
	PCB 153		0,02 µg/L
	PCB 156		0,02 µg/L
	PCB 157		0,02 µg/L
	PCB 167		0,02 µg/L
	PCB 169		0,02 µg/L
	PCB 170		0,02 µg/L
	PCB 180		0,02 µg/L
	PCB 187		0,02 µg/L
	PCB 189		0,02 µg/L
	PCB 194		0,02 µg/L
	PCB 206		0,02 µg/L
	PCB 209		0,02 µg/L
50	Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDD		0,005 pgTEQ/L
	2,3,7,8-TCDF		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,005 pgTEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,005 pgTEQ/L
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,005 pgTEQ/L

	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>OCDD</i>		0,005 pgTEQ/L
	<i>OCDF</i>		0,005 pgTEQ/L
51	Phenol và dẫn xuất của phenol	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3535A + US EPA Method 8270D	
	<i>2,3,4,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,3,5,6- Tetrachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4,5- Trichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4,6- Trichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Chlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>2-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		0,03 µg/L
	<i>4-Nitrophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Pentachlorophenol</i>		0,03 µg/L
	<i>Phenol</i>		0,03 µg/L
	<i>-o- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-m- Cresol</i>		0,03 µg/L
	<i>-p- Cresol</i>		0,03 µg/L
52	Decabromodiphenyl ether (DBE-209)	BS EN 16694:2015	0,001 mg/L
53	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	BS EN 16694:2015	0,03 µg/L

54	Hexabromodiphenyl ete và heptabromodiphenyl ete (HBDE)	BS EN 16694:2015	
	<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>		0,08 µg/L
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,25 µg/L
55	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	BS EN 16694:2015	
	<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>		0,08 µg/L
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		0,08 µg/L

#### 1.4. Nước biển

##### 1.4.1. Quan trắc hiện trường:

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 10 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 ms/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NG.QT.N.01	0 ÷ 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰
8	Độ trong	NG.QT.N.02	0 ÷ 20 m

NG.QT.N: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 5998:1995, TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2017
4	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2017
5	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500.B:2017

## 1.4.2. Phân tích 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	5,0 mg/L
2	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
3	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	US EPA Method 352.1	0,03 mg/L
		SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	0,03 mg/L
6	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
7	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,05 mg/L
8	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
9	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
		TCVN 7723-2:2015	0,0003 mg/L
10	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0005mg/L
11	Cadimi (Cd)	SMEWW3113B:2017	0,0001 mg/L
12	Chì (Pb) (Ven bờ, gần bờ)	US EPA Method 200.13	0,002 mg/L
13	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,003 mg/L
14	Tổng Crom (Cr) (Ven bờ, gần bờ)	SMEWW 3113B:2017	0,03 mg/L
15	Đồng (Cu) (Ven bờ, gần bờ)	TCVN 6193:1996	0,03mg/L
16	Kẽm (Zn) (Ven bờ, gần bờ)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
17	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
		SMEWW3111B:2017	0,03 mg/L
18	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
19	Thủy ngân (Hg) (Ven bờ, gần bờ)	SMEWW3112B:2017	0,0005 mg/L
20	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
21	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
22	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
		DIN EN ISO 14402	0,0003 mg/L
23	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
24	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L

25	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ:	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>α</i> -BHC		0,005 µg/L
	<i>γ</i> -BHC (Lindane)		0,005 µg/L
	<i>β</i> -BHC		0,006 µg/L
	<i>δ</i> -BHC		0,02 µg/L
	Heptachlor		0,02 µg/L
	4,4- DDD		0,02 µg/L
	2,4- DDD		0,02 µg/L
	4,4- DDT		0,02 µg/L
	2,4- DDT		0,02 µg/L
	4,4-DDE		0,02 µg/L
	2,4-DDE		0,006 µg/L
	DDTs		2,0 µg/L
	Dieldrin		0,005 µg/L
	Endosulfal ( <i>α</i> )		0,005 µg/L
	Endosulfal ( <i>β</i> )		0,02 µg/L
	Chlobenzilate		0,05 µg/L
	Aldrin		0,02 µg/L
	Endrin		0,005 µg/L
	Endrin aldehyde		0,005 µg/L
	Endrin ketone		0,02 µg/L
	Heptachlor & Heptachlorepoxyde		0,02 µg/L
	Hexachlorobenzene		0,02 µg/L
	Methoxychlor		0,01 µg/L
	Toxaphene		0,03 µg/L
	Chlobenzilate		0,02 µg/L
26	Hóa chất bảo vệ thực vật Phospho hữu cơ:	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	Dimethoate		0,01 µg/L
	Diazinone		0,01 µg/L
	Methyl parathion		0,02 µg/L
	Malathion		0,02 µg/L

	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Clofeninfos</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Azinphos-ethyl</i>		0,02 µg/L
27	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 18</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 44</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 66</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 77</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 81</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 101</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 105</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 114</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB126</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 123</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 135</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 138</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 151</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 153</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 156</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 157</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 167</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 169</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 170</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,02 µg/L
	<i>PCB 187</i>		0,02 µg/L ~
	<i>PCB 189</i>		0,02 µg/L



	PCB 194		0,02 µg/L
	PCB 206		0,02 µg/L
	PCB 209		0,02 µg/L
28	Phenol và dẫn xuất của phenol	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3535A + US EPA Method 8270D	
	2,3,4,6- Tetrachlorophenol		2,0 ng/L
	2,3,5,6- Tetrachlorophenol		2,0 ng/L
	2,4,5- Trichlorophenol		2,0 ng/L
	2,4,6- Trichlorophenol		2,0 ng/L
	2,4-Dichlorophenol		2,0 ng/L
	2,4-Dimethylphenol		2,0 ng/L
	2,4-Dinitrophenol		2,0 ng/L
	2,6-Dichlorophenol		2,0 ng/L
	2-Chlorophenol		2,0 ng/L
	2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol		2,0 ng/L
	2-Nitrophenol		2,0 ng/L
	4,6-Dinitro- <i>o</i> -cresol		2,0 ng/L
	4-Chloro-3-methylphenol		2,0 ng/L
	4-Nitrophenol		2,0 ng/L
	Dinoseb		2,0 ng/L
	Pentachlorophenol		2,0 ng/L
	Phenol		2,0 ng/L
	- <i>o</i> - Cresol		2,0 ng/L
	- <i>m</i> - Cresol		2,0 ng/L
	- <i>p</i> -Cresol		2,0 ng/L
29	Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B	
	2,3,7,8-TCDD		1 pgTEQ/L
	2,3,7,8-TCDF		1 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDD		4 pgTEQ/L
	1,2,3,7,8-PeCDF		4 pgTEQ/L
	2,3,4,7,8-PeCDF		4 pgTEQ/L
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		5 pgTEQ/L

	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		5 pgTEQ/L
	<i>OCDD</i>		10 pgTEQ/L
	<i>OCDF</i>		10 pgTEQ/L
30	Coliform	SMEWW 9222B:2017	1 CFU/100 mL
		SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100mL
31	Thực vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/mL
32	Động vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m <sup>3</sup>
33	Động vật đáy	SMEWW 10500:2017	1 tế bào/m <sup>2</sup>
34	Decabromodiphenyl ether (DBE-209)	BS EN 16694:2015	0,001 mg/L
35	Hexabromodiphenyl ete và heptabromodiphenyl ete (HBDE)	BS EN 16694:2015	
			<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,25 µg/L
36	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	BS EN 16694:2015	0,03 µg/L
37	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	BS EN 16694:2015	
			<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		0,08 µg/L

### 1.5. Nước mưa

#### 1.5.1. Quan trắc hiện trường:

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	SMEWW 4500 H <sup>+</sup> .B:2017	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 ms/cm
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NG.QT.N.01	0 ÷ 1999 mg/L

NG.QT.N: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995, TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016

#### 1.5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
1	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính N)	TCVN 6179-1:1996	0,01 mg/L
		TCVN 6660:2000	0,05 mg/L
2	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6494-1:2011	0,2 mg/L
3	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500-F.B&D:2017	0,05 mg/L
4	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6494-1:2011	0,2 mg/L
5	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	TCVN 6494-1:2011	0,2 mg/L
6	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	TCVN 6494-1:2011	0,2 mg/L
7	Sunphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6494-1:2011	0,2 mg/L
8	Magie (Mg <sup>2+</sup> )	SMEWW3111B:2017	0,2 mg/L
9	Canxi (Ca)	SMEWW3111B:2017	0,3 mg/L
10	Kali (K <sup>+</sup> )	SMEWW3111B:2017	0,1 mg/L
11	Natri (Na <sup>+</sup> )	SMEWW3111B:2017	0,3 mg/L

### 2. Khí:

#### 2.1. Không khí xung quanh

##### 2.1.1. Quan trắc môi trường:

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên / số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Tiếng ồn	TCVN 7878 -2:2010	30 ÷ 130 dBA

2	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 120 dB
3	Nhiệt độ	QCVN 46: 2012/BTNMT	0,1 ÷ 60 °C
4	Độ ẩm	QCVN 46: 2012/BTNMT	0 ÷ 100 % RH
5	Áp suất	QCVN 46: 2012/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
6	Tốc độ gió	QCVN 46: 2012/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
7	Hướng gió	QCVN 46: 2012/BTNMT	0 ÷ 360°

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Chi bụi	TCVN 5067:1995
3	Bụi chứa Oxit Silic	NIOSH method 7602
4	PM <sub>2,5</sub>	40 CFR Part 50 method appendix L
5	PM <sub>10</sub>	40 CFR Part 50 method appendix J
6	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
7	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
8	H <sub>2</sub> S	MASA Method 701
9	NH <sub>3</sub>	MASA Method 401
10	CO	NG.QT.KK.01
11	Cl <sub>2</sub>	MASA 202
12	Asen (As)	TCVN 5067:1995
13	Asin (AsH <sub>3</sub> )	NIOSH Method 6001
14	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7048
15	Niken (Ni)	TCVN 5067:1995
16	Mangan (Mn)	TCVN 5067:1995
17	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
18	Crom (VI)	NIOSH Method 7600
19	Hydrocacbon (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	NIOSH Method 1500
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>methylcyclohexane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
20	Tetraclötylen	NIOSH Method 1003

21	Mercaptan (tính theo Methyl Mercaptan)	OSHA method 26
22	Naphtalen	OSHA method 35
23	Fomaldehyt	NIOSH Method 2541
24	Anilin	NIOSH Method 2002
25	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
26	Acrolein	NIOSH Method 2501
27	Acetandehyte	NIOSH Method 2538
28	Vinyl clorua	NIOSH Method 1007
29	Acetonitril	NIOSH Method 1606
30	Cloroform	NIOSH method 1003
31	Benzidin	OSHA method 65
32	Phenol	NIOSH method 2546
33	CH <sub>4</sub>	MASA 101
34	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Etylbenzen</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>o-Xylen</i>	
	<i>m-Xylen</i>	
	<i>p-Xylen</i>	
	<i>Cumene</i>	
	<i>p-tert-butyltoluene</i>	
	<i>α-methylstyrene</i>	
	<i>β-methylstyrene</i>	
35	HF	NIOSH method 7906
36	HBr	NIOSH method 7907
37	HNO <sub>3</sub>	NIOSH method 7907
38	HCl	NIOSH method 7907
39	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	NIOSH method 7908
40	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NIOSH method 7908
41	HCN	NIOSH method 6010
42	PAHs	NIOSH method 5515
		US EPA Method TO-13A
43	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA method TO-9A
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	

	1,2,3,7,8-PCDD	
	1,2,3,7,8-PCDF	
	2,3,4,7,8-PCDF	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	
44	Các hợp chất polyclobiphenyl tương tự dioxin (dl-PCB)	US EPA method TO-9A
	PCB 77	
	PCB 81	
	PCB 105	
	PCB 114	
	PCB126	
	PCB 118	
	PCB 156	
	PCB 167	
	PCB 169	
	PCB 189	

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

NG.QT.KK: phương pháp nội bộ lấy mẫu tại hiện trường

### 2.1.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	5,0 µg/m <sup>3</sup>
2	Chì bụi	TCVN 6152:1996	0,2 µg/m <sup>3</sup>
3	PM <sub>2,5</sub>	40 CFR Part 50 method appendix L	10,0 µg/m <sup>3</sup>
4	PM <sub>10</sub>	40 CFR Part 50 method appendix J	10,0 µg/m <sup>3</sup>
5	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	8,0 µg/m <sup>3</sup>
6	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	10,0 µg/m <sup>3</sup>

7	H <sub>2</sub> S	MASA 701	5,0 µg/m <sup>3</sup>
8	NH <sub>3</sub>	MASA 401	10,0 µg/m <sup>3</sup>
9	Cl <sub>2</sub>	MASA 202	2,0 µg/m <sup>3</sup>
10	CO	NG.PT.KK.01	1500 µg/m <sup>3</sup>
11	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,002 µg/m <sup>3</sup>
12	Asin (AsH <sub>3</sub> )	NIOSH Method 6001	0,002 µg/m <sup>3</sup>
13	Cadimi (Cd)	NIOSH method 7048	0,07 µg/m <sup>3</sup>
14	Niken (Ni)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,14 µg/m <sup>3</sup>
15	Mangan (Mn)	US EPA Compendium Method IO-3.2	1,4 µg/m <sup>3</sup>
16	Thủy ngân (Hg)	NIOSH method 6009	0,003 µg/m <sup>3</sup>
17	Cr (VI)	NIOSH method 7600	0,0001 µg/m <sup>3</sup>
18	PAHs	US EPA Method TO-13A	
	<i>Naphthalene</i>		0,006 ng/m <sup>3</sup>
	<i>2-Brom Naphthalene</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Acenaphthylene</i>		0,003 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Acenaphthene</i>		0,003 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Fluorene</i>		0,008 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Phenanthrene</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Anthracene</i>		0,007 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Fluoranthrene</i>		0,005 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Pyrene</i>		0,006 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benz[a]anthracene</i>		0,006 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Chrysene</i>		0,007 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benzo[b]fluoranthene</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		0,002 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benzo[E]pyrene</i>		0,002 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Indeno[1,2,3-cd]</i>		0,007 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Pyrene</i>		0,007 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Dibenzo[a,h]</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Anthracene</i>		0,004 ng/m <sup>3</sup>
	<i>Benzo[g,h,i]perylene</i>		0,015 ng/m <sup>3</sup>

19	Hydrocacbon (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	NIOSH Method 1500	
	<i>n</i> -heptane		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -hexane		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -octane		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	Cyclohexan		6,0 µg/m <sup>3</sup>
	methylcyclohexane		3,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -nonane		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -decane		3,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -undecane		4,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>n</i> -dodecane		3,0 µg/m <sup>3</sup>
20	CH <sub>4</sub>	MASA 101	2,0 µg/m <sup>3</sup>
21	HF	NIOSH method 7906	2,0 µg/m <sup>3</sup>
22	HBr	NIOSH method 7907	3,0 µg/m <sup>3</sup>
23	HNO <sub>3</sub>	NIOSH method 7907	5,0 µg/m <sup>3</sup>
24	HCl	NIOSH method 7907	6,0 µg/m <sup>3</sup>
25	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	NIOSH method 7908	3,0 µg/m <sup>3</sup>
26	HCN	NIOSH method 6010	0,1 µg/m <sup>3</sup>
27	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NIOSH method 7908	4,0 µg/m <sup>3</sup>
28	VOCs	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>Etylbenzen</i>		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>Styren</i>		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>Toluen</i>		5,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>Xylen</i>		3,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>o</i> -Xylen		4,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>m</i> -Xylen		2,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>p</i> -Xylen		3,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>Cumene</i>		2,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>p</i> -tert-butyltoluene		3,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>α</i> -methylstyrene		4,0 µg/m <sup>3</sup>
	<i>β</i> -methylstyrene		3,0 µg/m <sup>3</sup>
29	Bụi chứa oxit Silic	NIOSH method 7602	3.0 µg/m <sup>3</sup>
30	Phenol	NIOSH method 2546	0,5 µg/m <sup>3</sup>



31	Benzidin	OSHA method 65	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
32	Tetracløetylen	NIOSH Method 1003	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
33	Naphtalen	OSHA method 35	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
34	Fomaldehyt	NIOSH Method 2541	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
35	Anilin	NIOSH Method 2002	3,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
36	Acrylonitril	NIOSH Method 1604	4,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
37	Acrolein	NIOSH Method 2501	5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
38	Acetandehyte	NIOSH Method 2538	3,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
39	Vinyl clorua	NIOSH Method 1007	2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
40	Cloroform	NIOSH method 1003	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
41	Metyl mecaptan	OSHA method 26	1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		NIOSH Method 2452	1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
42	Dioxin/furan, PCDD/PCDF	US EPA Method TO-9A	
	2,3,7,8-TCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	2,3,7,8-TCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	OCDD		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$
	OCDF		0,001 $\text{pgTEQ}/\text{m}^3$

NG.PT.KK: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích trong phòng thí nghiệm

## 2.2. Khí thải

### 2.2.1. Quan trắc môi trường:

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng sử dụng	Dải đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
		US EPA Method 1A	-
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 - 100 m/s
3	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 - 4.521.600 Nm <sup>3</sup> /h
4	Khối lượng mol phân tử khí	US EPA Method 3	-
5	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 - 100 %
6	Nhiệt độ	NG.QT.KT.01	0 - 1.000 °C
7	Áp suất	NG.QT.KT.02	850 - 1.100 mbar
8	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	NG.QT.KT.03	
	NO		0- 4.908 mg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>		0- 940,7 mg/Nm <sup>3</sup>
9	CO	NG.QT.KT.04	0-11.400 mg/Nm <sup>3</sup>
10	SO <sub>2</sub>	NG.QT.KT.05	0-13.087,9 mg/Nm <sup>3</sup>
11	O <sub>2</sub>	NG.QT.KT.06	0 ÷ 25 %
12	CO <sub>2</sub>	NG.QT.KT.07	0 ÷ 25 %

NG.QT.KT: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo đạc ngoài hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi	US EPA Method 5
2	Bụi PM <sub>10</sub>	US EPA method 201
		US EPA method 201A
3	Bụi chứa oxit silic	US EPA Method 5 + NIOSH method 7603 + NIOSH method 7602
4	Độ khối	US EPA Method 9
5	SO <sub>2</sub>	TCVN 6750:2005
		US EPA Method 6
6	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	TCVN 7172:2002

		US EPA method 7 (A, B, C,D)
7	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004
8	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010
		IS 11255 (Part 4):2006
9	CS <sub>2</sub>	US EPA Method 15
10	HF	US EPA Method 26A
		US EPA Method 26
11	HCl	US EPA Method 26A
		US EPA Method 26
12	HBr	US EPA Method 26A
		US EPA Method 26
13	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
		US EPA Method 26
14	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
		US EPA Method 26
15	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8
16	Tổng các kim loại nặng (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn)	US EPA Method 29
17	Chì (Pb)	US EPA Method 29
18	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
19	Asen (As)	US EPA Method 29
20	Bari (Ba)	US EPA Method 29
21	Bery (Be)	US EPA Method 29
22	Cadmi (Cd)	US EPA Method 29
23	Crom (Cr)	US EPA Method 29
24	Coban (Co)	US EPA Method 29
25	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
26	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
27	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
28	Niken (Ni)	US EPA Method 29
29	Selen (Se)	US EPA Method 29
30	Bạc (Ag)	US EPA Method 29

31	Tali (Tl)	US EPA Method 29
32	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
33	Nhôm (Al)	US EPA Method 29
34	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29
35	Cacbonyl sunfua (COS)	US EPA Method 15
36	Tổng florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 13 A
37	Tổng các chất hữu cơ không bao gồm Metan	US EPA Method 25
38	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014 + EPA method 18 + EPA method 0031
	<i>1 – Propanethiol</i>	
	<i>Polypropylen</i>	
	<i>Poltethylene</i>	
	<i>Butylene</i>	
	<i>Ethylene</i>	
	<i>Butadiene</i>	
	<i>1 - Butyl mercaptan</i>	
	<i>1,1 – Dicloetan</i>	
	<i>1,1 – Dicloroethane</i>	
	<i>1,1 – Dicloroethene</i>	
	<i>cis-1,3 – Dicloroethene</i>	
	<i>trans-1,3 – Dicloroethene</i>	
	<i>1,1,1 – Trichloroethane</i>	
	<i>1,1,2 – Trichloroethane</i>	
	<i>Trichloroethane</i>	
	<i>1,2 – Dichloropropene</i>	
	<i>cis-1,2 – Dicloroethene</i>	
	<i>trans-1,2 – Dicloroethene</i>	
	<i>1,2 – Dicloroethane</i>	
	<i>1,1,2-Tricloetan</i>	
	<i>1,1,2,2 – Tetracloetan</i>	
	<i>1,1,1,2 – Tetrachloroethane</i>	

<i>1,1,2,2 – Tetrachloroethane</i>	
<i>1,2-Dibromo-3-choloropropane</i>	
<i>1,2 – Dibromoethane</i>	
<i>1,2 – Dichlobenzene</i>	
<i>1,2 – Dichloetylen</i>	
<i>1,2 – Dichloropropane</i>	
<i>1,2,3- Trichlorobenzene</i>	
<i>1,2,4- Trichlorobenzene</i>	
<i>1,2,3 –Trichloropropane</i>	
<i>1,2,3 –Trimethylbenzene</i>	
<i>1,3,5 –Trimethylbenzene</i>	
<i>1,3 – Dichloropropane</i>	
<i>2,2 – Dichloropropane</i>	
<i>1,3 – Dichlobenzene</i>	
<i>1,3-Butadien</i>	
<i>1,4 – Dichlobenzene</i>	
<i>1,4-dioxan</i>	
<i>2- chlorotoluen</i>	
<i>2- chlorophenol</i>	
<i>2-Pentanon</i>	
<i>2- Nitropropan</i>	
<i>2,4- Dichlorophenol</i>	
<i>2,4- Dimethylphenol</i>	
<i>2,4-Dinitrophenol</i>	
<i>2,4,6-Trichlorophenol</i>	
<i>2-Nitrophenol</i>	
<i>2-Nitropropan</i>	
<i>4-Nitrophenol</i>	
<i>4,6 – Dinitro-2-methylphenol (Dinitro-o-cresol)</i>	
<i>4- chlorotoluen</i>	
<i>4-chloro-3-methylphenol</i>	

<i>Acrolein</i>	
<i>Axetylen tetrabromua</i>	
<i>Axetaldehyde</i>	
<i>Amylaxetat</i>	
<i>Anilin</i>	
<i>β-clopren</i>	
<i>Benzen</i>	
<i>Benzidin</i>	
<i>Benzyl clorua</i>	
<i>Butylamin</i>	
<i>Bromobenzen</i>	
<i>Bromochloromethane</i>	
<i>Bromodichloromethane</i>	
<i>Bromoform</i>	
<i>Carbon tetrachloride</i>	
<i>Chloroform</i>	
<i>Cyclohexan</i>	
<i>Chlorobenzene</i>	
<i>Cresol (-m, -o, -p)</i>	
<i>Clopicrin</i>	
<i>Cyclohexanol</i>	
<i>Cyclohexanone</i>	
<i>Cyclohexen</i>	
<i>Dimetyl anilin</i>	
<i>Dimetylfomamit</i>	
<i>Dimetylsunfat</i>	
<i>Dietylamin</i>	
<i>Dicloetyl ete</i>	
<i>Dibromocholoromethane</i>	
<i>Dibromoethane</i>	
<i>Dimetylhydrazin</i>	
<i>Dinitrobenzen</i>	

<i>Diflodibrommetan</i>	
<i>Ethanolamin</i>	
<i>Etylaxetat</i>	
<i>Etylamin</i>	
<i>Etyl mercaptan</i>	
<i>Etylbenzen</i>	
<i>Etylacrilat</i>	
<i>Etylclohydrin</i>	
<i>Etylbromua</i>	
<i>Etylacrylate</i>	
<i>Etyl ete</i>	
<i>Etyl clorua</i>	
<i>Etylsilicat</i>	
<i>Etylen oxyt</i>	
<i>Etylendiamin</i>	
<i>Etylendibromua</i>	
<i>Etylenclohydrin</i>	
<i>Formaldehyt</i>	
<i>Fufural</i>	
<i>Fufuryl (2-Furylmethanol)</i>	
<i>Flotriclometan</i>	
<i>Metylaxetat</i>	
<i>Metylaxetylen</i>	
<i>Metylacrylat</i>	
<i>Metylbromua</i>	
<i>Methyl mercaptan</i>	
<i>Methylene chloride</i>	
<i>Methylcyclohexanol</i>	
<i>Methylcyclohexane</i>	
<i>Methylcyclohexanon</i>	
<i>Methyl clorofom</i>	
<i>Metylclorua</i>	

<i>Metan</i>	
<i>Methanol</i>	
<i>Metanolamin</i>	
<i>Monometylanilin</i>	
<i>Naphtalene</i>	
<i>Nitrobenzen</i>	
<i>Nitrotoluen</i>	
<i>Nitrometan</i>	
<i>Nitroetan</i>	
<i>Nitroglycerin</i>	
<i>n - Butyl axetat</i>	
<i>n - Butylamin</i>	
<i>n - Butylbenzene</i>	
<i>sec - Butylbenzene</i>	
<i>tert - Butylbenzene</i>	
<i>n - Butanol</i>	
<i>n - Hexane</i>	
<i>n - Heptane</i>	
<i>n - Propanol</i>	
<i>n - Propylaxetat</i>	
<i>n - Propylbenzene</i>	
<i>Hexachlorobutadien</i>	
<i>Isopropylbenzene</i>	
<i>Isopropylamin</i>	
<i>Iso-Butyl mercaptan</i>	
<i>o- Toluidin</i>	
<i>o-diclobenzen</i>	
<i>Phenol</i>	
<i>p-Isopropyltoluene</i>	
<i>p-Quinon</i>	
<i>Pentachlorophenol</i>	
<i>Propylenoxyt</i>	



<i>Propylendiclorua</i>	
<i>Pyridine</i>	
<i>Pyren</i>	
<i>Phenylhydrazin</i>	
<i>Styren</i>	
<i>Tetrahydrofuran</i>	
<i>Tetraclometan</i>	
<i>Tetracløetylen</i>	
<i>Trietylamin</i>	
<i>Tetracløetylen</i>	
<i>Tetracloroethene</i>	
<i>Tetranitrometan</i>	
<i>Toluen</i>	
<i>Toluen-2,4-diisocyanat</i>	
<i>Tricloetylen</i>	
<i>Xylidin</i>	
<i>Xylen</i>	
<i>m-Xylen</i>	
<i>o-Xylen</i>	
<i>p-Xylen</i>	
<i>Vinyltoluen</i>	
<i>Vinylclorua</i>	
<i>Isophorone</i>	
<i>Acetaldehyd</i>	
<i>Etylamin</i>	
<i>Aceton</i>	
<i>Isopropyl alcohol</i>	
<i>Axit acetic</i>	
<i>Ethylene Glycol</i>	
<i>Dimethylamine</i>	
<i>Methylethylketonw (MEK)</i>	

39	Hydrocarbon (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	US EPA method 0010
	<i>n</i> - Hexane	
	<i>n</i> - Heptane	
	<i>n</i> - Octane	
	Cyclohexane	
	Cyclohexene	
	Methylcyclohexane	
40	Methanol	US EPA method 308
41	Formaldehyd	US EPA method 0011
42	Acetophenone	US EPA method 0011
43	Propionaldehyde	US EPA method 0011
44	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 23
	2,3,7,8-TCDD	
	2,3,7,8-TCDF	
	1,2,3,7,8-PeCDD	
	1,2,3,7,8-PeCDF	
	2,3,4,7,8-PeCDF	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	

## 2.2.2. Phân tích môi trường

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng bụi	US EPA Method 5	3,0 mg/Nm <sup>3</sup>
2	Bụi PM <sub>10</sub>	US EPA method 201	3,0 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA method 201A	3,0 mg/Nm <sup>3</sup>
3	SO <sub>2</sub>	TCVN 6750:2005	2,2 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 8	2,2 mg/Nm <sup>3</sup>
4	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	TCVN 7172:2002	2,0 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 7 (A, B,C,D)	2,0 mg/Nm <sup>3</sup>
5	NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004	3,0 mg/Nm <sup>3</sup>
6	H <sub>2</sub> S	JIS K 0108:2010	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
7	HF	US EPA Method 26A	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 26	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
8	HCl	US EPA Method 26A	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 26	1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
9	HBr	US EPA Method 26A	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 26	1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
10	Cl <sub>2</sub>	US EPA Method 26A	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 26	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
11	Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
		US EPA Method 26	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
12	Cadmi (Cd)	US EPA Method 29	0,06 mg/Nm <sup>3</sup>
13	Bụi chứa oxit silic	US EPA Method 5 + NIOSH method 7603 + NIOSH method 7602	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
14	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
15	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	US EPA Method 8	2,0 mg/Nm <sup>3</sup>
16	Tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn) và hợp chất tương ứng	US EPA Method 29	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>

17	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
18	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
19	Asen (As)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
20	Bari (Ba)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
21	Nhôm (Al)	US EPA Method 29	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
22	Bery (Be)	US EPA Method 29	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
23	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
24	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
25	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
26	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
27	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>
28	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
29	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
30	Bạc (Ag)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
31	Tali (Tl)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
32	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
33	Tổng florua (F <sup>-</sup> )	US EPA Method 13A	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
34	Hydrocacbon (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	US EPA method 0010	
	<i>n - Hexane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n - Heptane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>n - Octane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Cyclohexane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Methylcyclohexane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
35	Methanol	US EPA method 308	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
36	Formaldehyd	US EPA method 0011	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
37	Acetaldehyd	US EPA method 0011	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
38	Acetophenone	US EPA method 0011	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
39	Isophorone	US EPA method 0011	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>

40	Propionaldehyde	US EPA method 0011	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
41	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014	
		US EPA method 18	
	<i>1 - Propanethiol</i>		0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Polypropylene</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Polyethylene</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Butylene</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Ethylene</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Butadiene</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Acrylonitril</i>		1,0 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,3-Butadien</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1 - Butyl mercaptan</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1 - Diclöetan</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1 - Dicloroethane</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1 - Dicloroethene</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>cis-1,3 - Dicloroethene</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>trans-1,3 - Dicloroethene</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,1 - Trichloroethane</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,2 - Trichloroethane</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Trichloroethane</i>		0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2 - Dichloropropene</i>		0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>cis-1,2 - Dicloroethene</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>trans-1,2 - Dicloroethene</i>		0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2 - Dicloroethane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,2-Tricloetan</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,2,2 - Tetracloetan</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,1,2 - Tetrachloroethane</i>		0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,1,2,2 - Tetrachloroethane</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>

<i>1,2-Dibromo-3-chloropropane</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2 - Dibromoethane</i>	<i>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2 - Dichlobenzene</i>	<i>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2 - Dichloetylen</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2 - Dichloropropane</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2,3- Trichlorobenzene</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2,4- Trichlorobenzene</i>	<i>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2,3 -Trichloropropane</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,2,3 -Trimethylbenzene</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,3,5 -Trimethylbenzene</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,3 - Dichloropropane</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2,2 - Dichloropropane</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,3 - Dichlobenzene</i>	<i>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,4 - Dichlobenzene</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>1,4-dioxan</i>	<i>0,4 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2- chlorotoluen</i>	<i>0,3 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2- chlorophenol</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2-Pentanon</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2- Nitropropan</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2,4- Dichlorophenol</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2,4- Dimethylphenol</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2,4-Dinitrophenol</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2,4,6-Trichlorophenol</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>2-Nitrophenol</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>4-Nitrophenol</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>4,6 – Dinitro-2-methylphenol (Dinitro-o-cresol)</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>4- chlorotoluen</i>	<i>0,2 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>4-chloro-3-methylphenol</i>	<i>0,1 mg/Nm<sup>3</sup></i>

<i>Acrolein</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Axetylen tetrabromua</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Axetaldehyde</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Amylaxetat</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Anilin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>β-clopren</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Benzen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Benzidin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Benzyl clorua</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Butylamin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Bromobenzen</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Bromochloromethane</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Bromodichloromethane</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Bromoform</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Carbon tetrachloride</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Chloroform</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Cyclohexan</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Chlorobenzene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Cresol (-m, -o, -p)</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Clopicrin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Cyclohexanol</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Cyclohexanone</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Cyclohexen</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dimetyl anilin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dimetylfomamit</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dimetylsunfat</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dietylamin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dicloetyl ete</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>

<i>Dibromochloromethane</i>	0,4 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dibromoethane</i>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dimethylhydrazin</i>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Dinitrobenzen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Diflodibrommetan</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Ethanolamin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylaxetat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylamin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etyl mercaptan</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylbenzen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylacrilat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylclohydrin</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylbromua</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylacrylate</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etyl ete</i>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etyl clorua</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylsilicat</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylen oxyt</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylendiamin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylendibromua</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Etylenclohydrin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Formaldehyt</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Fufural</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Fufuryl (2-Furylmethanol)</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Flotriclometan</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Metylaxetat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Metylaxetylen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Metylacrylat</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>



<i>Methylbromua</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methyl mercaptan</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methylene chloride</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methylcyclohexanol</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methylcyclohexane</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methylcyclohexanon</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methyl clorofom</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methylclorua</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Metan</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Methanol</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Metanolamin</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Monometylanilin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Naphtalene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Nitrobenzen</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Nitrotoluen</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Nitrometan</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Nitroetan</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Nitroglycerin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Butyl axetat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Butylamin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Butylbenzene</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>sec - Butylbenzene</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>tert - Butylbenzene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Butanol</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Propanol</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Propylaxetat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>n - Propylbenzene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Hexachlorobutadien</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>

<i>Isopropylbenzene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Isopropylamin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Iso-Butyl mercaptan</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>o- Toluidin</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>o-diclobenzen</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Phenol</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>p-Isopropyltoluene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>p-Quinon</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Pentachlorophenol</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Propylenoxyt</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Propylendiclorua</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Pyridine</i>	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Pyren</i>	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Phenylhydrazin</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Styren</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tetrahydrofuran</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tetraclometan</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Trietylamin</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tetraclöetylen</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tetracloroethene</i>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tetranitrometan</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Toluen</i>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Toluen-2,4-diisocyanat</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Tricloetylen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>Xylidin</i>	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>m-Xylen</i>	0,4 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>o-Xylen</i>	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
<i>p-Xylen</i>	0,3 mg/Nm <sup>3</sup>

	<i>Vinyltoluen</i>		0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Vinylchlorua</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Etylamin</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Aceton</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Axit acetic</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Ethylene Glycol</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Cyclohexyl benzene</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Isopropyl alcohol</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
	<i>Methylethylketon (MEK)</i>		0,3 mg/Nm <sup>3</sup>
42	Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 23	
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>OCDD</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>
	<i>OCDF</i>		0,001 ngTEQ/Nm <sup>3</sup>

**3. Đất:****3.1. Quan trắc môi trường:**

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Chất lượng đất - Phương pháp đơn giản để mô tả đất	TCVN 6857:2001
2	Lấy mẫu đất	TCVN 5297:1995, TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007

**3.2. Phân tích môi trường:**

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0 %
2	Thành phần cấp hạt	TCVN 8567:2010	-
3	pH <sub>(H2O;KCl)</sub>	TCVN 5979:2007	2 ÷ 12
4	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	0 ÷ 100 mS/cm
5	Cl <sup>-</sup>	US EPA Method 300.0	1,0 mg/Kg
6	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	US EPA Method 300.0	1,5 mg/Kg
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	US EPA Method 300.0	1,2 mg/Kg
8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	US EPA Method 300.0	1,2 mg/Kg
9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	US EPA Method 300.0	1,5 mg/Kg
10	Tổng P	TCVN 6499:1999	1,0 mg/Kg
11	Tổng K	TCVN 8660:2011	1,0 mg/Kg
12	Carbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	2,0 mg/kg
13	Nitơ tổng số	TCVN 6498:1999	5,0 mg/kg
14	Asen (As)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1 mg/kg

15	Cadimi (Cd)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,03 mg/kg
16	Đồng (Cu)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
17	Chì (Pb)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1 mg/Kg
18	Niken (Ni)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
19	Kẽm (Zn)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
20	Tổng Crom (Cr)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
21	Thủy ngân (Hg)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7471B	0,006 mg/kg
22	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D"	
	<i>Alpha-BHC</i>		1,5 µg/Kg
	<i>Gamma-BHC (Lindane)</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Beta-BHC</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Delta-BHC</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1,3 µg/Kg
	<i>Cis-Chlordane</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,7 µg/Kg
	<i>Endrin</i>		0,76 µg/Kg
	<i>Endrin aldehyde</i>		0,8 µg/Kg
	<i>Endosulfan Sulfate</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Endrin Ketone</i>		0,9 µg/Kg
	<i>Heptachlor</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Aldrin</i>		2,0 µg/Kg
	<i>2,4-DDT</i>		0,7 µg/Kg
	<i>4,4- DDT</i>		0,7 µg/Kg
	<i>2,4-DDE</i>		0,7 µg/Kg
	<i>4,4- DDD</i>		0,82 µg/Kg

	<i>4,4-DDE</i>		1,6 µg/Kg
	<i>DDT tổng (DDD, DDE)</i>		5,0 µg/Kg
	<i>Dieldrin</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Methoxychlor</i>		1,1 µg/Kg
	<i>Endosulfal α</i>		2,0 µg/Kg
	<i>Endosulfal β</i>		2,0 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzene</i>		2,0 µg/Kg
	<i>Mirex</i>		2,0 µg/Kg
	<i>Toxaphene</i>		2,0 µg/Kg
	<i>Pentachlorobenzen</i>		2,0 µg/Kg
23	Hóa chất bảo vệ thực vật Phospho hữu cơ:	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D"	
	<i>Dimethoate</i>		1,5 µg/kg
	<i>Diazinone</i>		1,5 µg/kg
	<i>Disulfoton</i>		2,5 µg/kg
	<i>Methyl parathion</i>		2,5 µg/kg
	<i>Malathion</i>		2,5 µg/kg
	<i>Fenthion</i>		2,5 µg/kg
	<i>Bromothos</i>		2,5 µg/kg
	<i>Bromothos-ethyl</i>		2,5 µg/kg
	<i>Ethion</i>		2,5 µg/kg
	<i>Azinphos-methyl</i>		2,5 µg/kg
	<i>Azinphos-ethyl</i>		2,5 µg/kg
24	Atrazine	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
25	Tổng Endosulfan	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	5,0 µg/Kg

26	Dicofol	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
27	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 18</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 28</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 44</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 52</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 66</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 77</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 81</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 101</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 105</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 114</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB126</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 123</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 118</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 135</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 138</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 151</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 153</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 156</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 157</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 167</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 169</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 170</i>		<i>0,05 µg/kg</i>

	PCB 180		0,05 µg/kg
	PCB 187		0,05 µg/kg
	PCB 189		0,05 µg/kg
	PCB 194		0,05 µg/kg
	PCB 206		0,05 µg/kg
	PCB 209		0,05 µg/kg
28	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B + TCVN 10883:2016	
	2,3,7,8-TCDD		0,1 ngTEQ/Kg
	2,3,7,8-TCDF		0,1 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8-PeCDD		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8-PeCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	2,3,4,7,8-PeCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0,5 ngTEQ/Kg
	OCDD		1,0 ngTEQ/Kg
	OCDF		1,0 ngTEQ/Kg
29	Decabromodiphenyl ether (BDE-209)	ISO 22032:2006	0,15 mg/kg



30	Hexabromodiphenyl ete và Heptabromodiphenyl ete (HBDE)	ISO 22032:2006	
	<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>		5,0 µg/kg
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,1 mg/kg
31	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	ISO 22032:2006	
	<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>		15,0 µg/kg
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		15,0 µg/kg
32	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	ISO 22032:2006	0,02 mg/kg

#### 4. Trầm tích:

##### 4.1. Quan trắc môi trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015; TCVN 6663-15:2004; ISO 5667 part 12

##### 4.2. Phân tích môi trường:

TT	Thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH	US EPA 9040 C & US EPA 9040 D	0 ÷ 14
2	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0 %
3	Phân bố độ hạt (Thành phần cấp hạt)	TCVN 8567:2010	<0,002mm
4	Thế oxi hóa khử (ORP)	TCVN 7594:2006	2,0 mV
5	Asen (As)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1 mg/kg
6	Cadimi (Cd)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,03 mg/kg
7	Đồng (Cu)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
8	Chì (Pb)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7010	0,1 mg/Kg

9	Niken (Ni)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
10	Kẽm (Zn)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
11	Tổng Crom (Cr)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
12	Thủy ngân (Hg)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7471B	0,006 mg/kg
13	Sắt (Fe)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
14	Xyanua (CN <sup>-</sup> )	US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014 + US EPA Method 9013A + ISO EN DIN 14403-2:2012	0,05 mg/Kg
15	Phenol	US EPA method 3550C US EPA method 8041	0,5 mg/Kg
16	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ:	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Alpha-BHC</i>		1,5 µg/Kg
	<i>Gamma-BHC (Lindane)</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Beta-BHC</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Delta-BHC</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Heptachlor epoxside</i>		1,3 µg/Kg
	<i>Cis-Chlordane</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Trans-Chlordane</i>		0,7 µg/Kg
	<i>Endrin</i>		0,76 µg/Kg
	<i>Endrin aldehyde</i>		0,8 µg/Kg
	<i>Endosulfan Sulfate</i>		1,2 µg/Kg
	<i>Endrin Ketone</i>		0,9 µg/Kg
	<i>Heptachlor</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Aldrin</i>		2,0 µg/Kg
	<i>2,4-DDD</i>		2,0 µg/Kg
	<i>4,4- DDD</i>		0,82 µg/Kg

	<i>2,4-DDT</i>		2,0 µg/Kg
	<i>4,4- DDT</i>		1,6 µg/Kg
	<i>2,4-DDE</i>		2,0 µg/Kg
	<i>4,4-DDE</i>		1,6 µg/Kg
	<i>DDTs</i>		10,0 µg/Kg
	<i>Dieldrin</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Methoxychlor</i>		1,1 µg/Kg
	<i>Endosulfal α</i>		0,1 µg/Kg
	<i>Endosulfal β</i>		0,1 µg/Kg
	<i>Hexachlorobenzene</i>		0,1 µg/Kg
	<i>Mirex</i>		0,1 µg/Kg
	<i>Toxaphene</i>		0,5 µg/Kg
	<i>Pentachlorobenzen</i>		0,1 µg/Kg
17	Hóa chất bảo vệ thực vật Phospho hữu cơ:	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dimethoate</i>		1,5 µg/kg
	<i>Diazinone</i>		1,5 µg/kg
	<i>Disulfoton</i>		2,5 µg/kg
	<i>Methyl parathion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Malathion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Fenthion</i>		2,5 µg/kg
	<i>Bromothos</i>		1,5 µg/kg
	<i>Bromothos-ethyl</i>		2,5 µg/kg
	<i>Ethion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Azinphos-methyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Azinphos-ethyl</i>		2,5 µg/kg
18	Atrazine	US EPA Method 3540C +	0,1 µg/Kg

		US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
19	Dicofol	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
20	Tổng hàm lượng hydrocacbon (THC)	TCVN 11070:2015	1,0 mg/Kg
21	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 8</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 18</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 28</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 44</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 52</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 66</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 77</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 81</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 101</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 105</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 114</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB126</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 123</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 118</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 135</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 138</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 151</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 153</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 156</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 157</i>		<i>0,05 µg/kg</i>
	<i>PCB 167</i>		<i>0,05 µg/kg</i>

	PCB 169		0,05 µg/kg
	PCB 170		0,05 µg/kg
	PCB 180		0,05 µg/kg
	PCB 187		0,05 µg/kg
	PCB 189		0,05 µg/kg
	PCB 194		0,05 µg/kg
	PCB 206		0,05 µg/kg
	PCB 209		0,05 µg/kg
22	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 1613B + TCVN 10883:2016	
	2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin		0,005 ngTEQ/Kg
	2,3,7,8- Tetrachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8- Pentachlorodibenzo- <i>p</i> - dioxin		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8- Pentachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	2,3,4,7,8- Pentachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,7,8- Hexachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,6,7,8- Hexachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8,9- Hexachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,7,8- Hexachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,6,7,8- Hexachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,7,8,9- Hexachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	2,3,4,6,7,8- Hexachlorodibenzofuran		0,005 ngTEQ/Kg
	1,2,3,4,6,7,8- Heptachlorodibenzo- <i>p</i> - dioxin		0,005 ngTEQ/Kg

	<i>1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>Octachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>Octachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
23	Các hợp chất hydrocacbon thơm đa vòng (PAHs)	ISO 18287:2006 + US EPA Method 8270D	
	<i>Acenaphthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Acenaphthylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(j)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(ghi)perylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Chrysene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,h)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,j)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenzo(a,h)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Naphthalene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Phenanthrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Pyrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Fluroanthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Fluoren</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2- Methylnathalen</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Indeno(1,2,3-cd) pyrene</i>		1,0 µg/Kg
24	Decabromodiphenyl ether (BDE-209)	ISO 22032:2006	0,15 mg/kg

25	Hexabromodiphenyl ete và Heptabromodiphenyl ete (HBDE)	ISO 22032:2006	
	<i>Hexabromodiphenyl ether (BDE-148)</i>		5,0 µg/kg
	<i>Heptabromodiphenyl ether (BDE-175)</i>		0,1 mg/kg
26	Tetrabromodiphenyl ete và Pentabromodiphenyl ete (POP-BDE)	ISO 22032:2006	
	<i>Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55)</i>		15,0 µg/kg
	<i>Pentabromodiphenyl ether (BDE-99)</i>		15,0 µg/kg
27	Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)	ISO 22032:2006	0,02 mg/kg

## 5. Bùn

### 5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản:

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

### 5.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA 9040 C + US EPA 9040 D	0 ÷ 14
2	Asen (As)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7010	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,05 mg/L
3	Cadimi (Cd)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7010	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,07 mg/L
4	Chi (Pb)	US.EPA Method 3051A + US.EPA Method 3050 +	0,02 mg/Kg

		US.EPA Method 3052 + US EPA Method 7000B	
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L
5	Kẽm (Zn)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
6	Niken (Ni)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
7	Thủy ngân (Hg)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7471B	0,005 mg/L
8	Tổng Crom	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
9	Bạc (Ag)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,2 mg/L
10	Bari (Ba)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	1,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
11	Coban (Co)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L



12	Selen (Se)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3114B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3114B:2017	0,006 mg/L
13	Crom (VI)	US EPA method 3060A+ US EPA method 7196A	0,4 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,03 mg/L
14	Đồng (Cu)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
15	Tổng Xyanua (CN <sup>-</sup> )	US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014+ TCVN 7723-2:2015	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ TCVN 7723-2:2015	0,3 mg/L
16	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 5520B&F:2017	1,0 mg/L
17	Endrin	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C + TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
18	Heptachlor	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/L
19	Lindane	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/L
20	Phenol	US EPA method 3550C+ US EPA method 8041	0,5 mg/Kg

		US EPA method 1311+ US EPA method 3620C+ US EPA method 8041	0,3 mg/L
21	Toluen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C TCVN 8965:2011	0,3 mg/L
22	Clobenzen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C TCVN 8965:2011	0,3 mg/L
23	Naphthalen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 8965:2011	0,3 mg/L
24	Benzen	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	2,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	1,0 µg/L
25	Chlodance	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA Method 3620C + TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
26	Methoxychlor	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
27	Fenthion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
28	Malathion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
29	Chlorpyrifos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg

		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
30	Parathion- ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
31	Parathion- methyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
32	Diazinon	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
33	Mevinphos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311 US EPA Method 3620C TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
34	Bromothos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
35	Clofeninfos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
36	Bromothos-ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
37	Ethion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
38	Azinphos-methyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg

		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
39	Azinphos-ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
40	Polyclobiphenyl (PCB)		
	PCB 8	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	PCB 18	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	PCB 28	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	PCB 44	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	PCB 52	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	PCB 66	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg

<i>PCB 77</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 81</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 101</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 105</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 114</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB126</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 123</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 118</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L

	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 135</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 138</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 151</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 156</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 157</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 167</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 169</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg

<i>PCB 170</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 180</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 187</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 189</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 194</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 206</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 209</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 153</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L

		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
41	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Alpha-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,5 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Gamma-BHC (Lindane)</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Beta-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Delta-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Heptachlor epoxside</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Gamma-Chlordane</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Anpha-Chlordane</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,7 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+	0,02 µg/L



	US EPA Method 8270D	
<i>Endrin</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,76 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endrin aldehyde</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,8 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endosulfan Sulfate</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endrin Ketone</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,9 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Heptachlor</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Aldrin</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	2,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4- DDD</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,82 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4- DDT</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+	1,6 µg/Kg

	US EPA Method 8270D	
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4-DDE</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,6 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Dieldrin</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endosulfal -Alpha</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endosulfal - Beta</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Methoxychlor</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
<i>Hexachlorocyclohexan</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Hexachlorobenzene</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+	0,02 µg/L

		US EPA Method 8270D	
	<i>Mirex</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Toxaphene</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Pentachlorobenzen</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Chlordencone</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Simazine</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Trichlorfon</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
42	Fenoxaprop - ethy	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
43	Dimethoate	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+	0,1 µg/Kg

		US EPA Method 8270D	
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
44	Atrazine	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
45	Dicofol	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
46	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 1613	
	<i>2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>
	<i>2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		<i>0,005 ngTEQ/Kg</i>

	<i>1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>Octachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>Octachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
47	Các hợp chất hydrocacbon thơm đa vòng (PAHs)	ISO 18287:2006 US+ EPA Method 8270D	
	<i>Acenaphthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Acenaphthylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(j)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(ghi)perylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Chrysene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,h)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,j)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenzo(a,h)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Naphthalene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Phenanthrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Indeno(1,2,3-cd) pyrene</i>		1,0 µg/Kg

	<i>Fluroanthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Fluoren</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2- Methylnathalen</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Pyrene</i>		1,0 µg/Kg
48	Phenol và dẫn xuất của Phenol	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>2,3,4,6- Tetrachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,3,5,6- Tetrachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4,5- Trichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4,6- Trichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Chlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Nitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4-Nitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dinoseb</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Pentachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Phenol</i>		1,0 µg/Kg

	-o- Cresol		1,0 µg/Kg
	-m- Cresol		1,0 µg/Kg
	-p- Cresol		1,0 µg/Kg
49	Decabromodiphenyl ether (BDE-209)	ISO 22032:2006	0,15 mg/kg

## 6. Chất thải

### 6.1. Quan trắc hiện trường:

TT	Loại mẫu	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1	Chất thải rắn	TCVN 9466:2017

### 6.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA 9040 C + US EPA 9040 D	0 ÷ 14
2	Asen (As)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7010	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,05 mg/L
3	Cadimi (Cd)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7010	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,07 mg/L
4	Chì (Pb)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,02 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L
5	Kẽm (Zn)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L

6	Niken (Ni)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
7	Thủy ngân (Hg)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7471B	0,005 mg/L
8	Tổng Crom (Cr)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
9	Bạc (Ag)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,2 mg/L
10	Bari (Ba)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	1,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/L
11	Coban (Co)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ US EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
12	Selen (Se)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3114B:2017	0,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3114B:2017	0,006 mg/L
13	Crom (VI)	US EPA method 3060A+ US EPA method 7196A+	0,4 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,03 mg/L



14	Antimon (Sb)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L
15	Molyden (Mo)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111D:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 SMEWW 3111D:2017	0,03 mg/L
16	Vanadi (V)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111D:2017	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 SMEWW 3111D:2017	0,03 mg/L
17	Beri (Be)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111D:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 SMEWW 3111D:2017	0,03 mg/L
18	Tali (Ta)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
19	Đồng (Cu)	US.EPA Method 3051A+ US.EPA Method 3050+ US.EPA Method 3052+ SMEWW 3111B:2017	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
20	Tổng Xyanua (CN-)	US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014+ TCVN 7723-2:2015	0,3 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ TCVN 7723-2:2015+	0,3 mg/L
21	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	1,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ SMEWW 5520B&F:2017	1,0 mg/L

22	Endrin	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/L
23	Heptachlor	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/L
24	Lindane	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,5 µg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/L
25	Phenol	US EPA method 3550C+ US EPA method 8041	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 3620C+ US EPA method 8041	0,3 mg/L
26	Toluen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 8965:2011	0,3 mg/L
27	Clobenzen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C TCVN 8965 2011	0,3 mg/L
28	Naphthalen	TCVN 8964:2011+ TCVN 8965:2011	0,5 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 8965:2011	0,3 mg/L
29	Florua (F)	US EPA method 1311+ SMEWW 4500F.B&D:2017	0,03 mg/L
30	Benzen	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	2,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	1,0 µg/L

31	Chlodance	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
32	Methoxychlor	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
33	Fenthion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
34	Malathion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
35	Chlorpyrifos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
36	Parathion- ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
37	Parathion- methyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
38	Diazinon	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
39	Mevinphos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L

40	Bromothos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
41	Clofenvinfos	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
42	Bromothos-ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
43	Ethion	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
44	Azinphos-methyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
45	Azinphos-ethyl	TCVN 8964:2011+ TCVN 10495:2015	0,3 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ TCVN 10495:2015	0,05 µg/L
46	Polyclobiphenyl (PCB)		
	<i>PCB 8</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	<i>PCB 18</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	<i>PCB 28</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+	0,002 µg/L

	US EPA Method 8270D	
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 44</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 52</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 66</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 77</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 81</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 101</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 105</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+	0,2 µg/Kg

	US EPA Method 8270D	
<i>PCB 114</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB126</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 123</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 118</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 135</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 138</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 151</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 156</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+	0,002 µg/L

	US EPA Method 8270D	
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 153</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 157</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 167</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 169</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 170</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 180</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
<i>PCB 187</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+	0,2 µg/Kg

		US EPA Method 8270D	
	<i>PCB 189</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	<i>PCB 194</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	<i>PCB 206</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
	<i>PCB 209</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3510C+ US EPA Method 8270D	0,002 µg/L
		US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,2 µg/Kg
47	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Alpha-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,5 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Gamma-BHC (Lindane)</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	<i>Beta-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L



<i>Delta-BHC</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Heptachlor epoxside</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,3 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Gamma-Chlordane</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Anpha-Chlordane</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,7 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endrin</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,76 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endrin aldehyde</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,8 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endosulfan Sulfate</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endrin Ketone</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,9 µg/Kg

		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Heptachlor</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Aldrin</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	2,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4- DDD</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,82 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4- DDT</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,6 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>4,4-DDE</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,6 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Dieldrin</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,2 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Endosulfal -Alpha</i>		USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L

<i>Endosulfal - Beta</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Methoxychlor</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
<i>Hexachlorocyclohexan</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Hexachlorobenzene</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Mirex</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Toxaphene</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	1,0 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Pentachlorobenzen</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Chlordencone</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg

	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Simazine</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Trichlorfon</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Fenoxaprop - ethy</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Dimethoate</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Atrazine</i>	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,1 µg/Kg
	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
<i>Dicofol</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg
<i>Dicofol</i>	US EPA method 1311+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,02 µg/L
	USEPA Method 3540C+ USEPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,5 µg/Kg

48	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 1613	
	<i>2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
	<i>Octachlorodibenzo-p-dioxin</i>		0,005 ngTEQ/Kg

	<i>Octachlorodibenzofuran</i>		0,005 ngTEQ/Kg
49	Các hợp chất hydrocacbon thơm đa vòng (PAHs)	ISO 18287:2006 US+ EPA Method 8270D	
	<i>Acenaphthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Acenaphthylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(a)pyrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(j)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Benzo(ghi)perylene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Chrysene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,h)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenz(a,j)acridine</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dibenzo(a,h)anthracene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Naphthalene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Phenanthrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Indeno(1,2,3-cd) pyrene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Fluroanthene</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Fluoren</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2- Methylnathalen</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Pyrene</i>		1,0 µg/Kg

50	Phenol và dẫn xuất của Phenol	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	<i>2,3,4,6-Tetrachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,3,5,6-Tetrachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4,5-Trichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4,6-Trichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dimethylphenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,4-Dinitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2,6-Dichlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Chlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>2-Nitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4,6-Dinitro-o-cresol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4-Chloro-3-methylphenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>4-Nitrophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Dinoseb</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Pentachlorophenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>Phenol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>-o-Cresol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>-m-Cresol</i>		1,0 µg/Kg
	<i>-p-Cresol</i>		1,0 µg/Kg
51	Hợp chất VOCs		

<i>Bromdiclometan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Brommetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Caebon tetraclorua</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Clobenzen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Clodibrommetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Cloetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Clorofom</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Methyl clorua</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg



	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,2-Dibrometan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Dibrommetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Diclodiflometan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1-Dicloetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,2-Dicloetan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1-Dicloetylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>m-Diclobenzen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L

<i>o</i> -Diclobenzen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>p</i> -Diclobenzen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,3</i> -Diclopropen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>cis-1,3</i> -Diclopropylen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>trans-1,2</i> -Dicloetylen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>trans-1,3</i> -Diclopropylen	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
Metylen clorua	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1,1,2</i> -Tetraclöetan	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg

	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1,2,2-Tetraclorötan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Tetraclorötylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1,1-Triclorötan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>1,1,2-Tricloröthan</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Triclorötylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Vinyl clorua</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Benzen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L

<i>Etyl benzen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>Toluen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>o-Xylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>p-Xylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L
<i>m-Xylen</i>	US EPA 3540C + US EPA Method 8260C	0,02 mg/kg
	US EPA Method 1311 + US EPA 3510C+ US EPA 3620C + US EPA Method 8260C	3,0 µg/L

**7. Các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP) trong nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị**

**7.1. Quan trắc hiện trường:**

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Sản phẩm dệt may, sợi...	
1.1	Vật liệu dệt, xơ dệt – phương pháp lấy mẫu	Thông tư số 32/2009/TT-BCT
1.2	Vải dệt kim – phương pháp lấy mẫu	Thông tư số 32/2009/TT-BCT
1.3	Sản phẩm may mặc – phương pháp lấy mẫu	Thông tư số 32/2009/TT-BCT
2	Sản phẩm hóa chất	
2.1	Sản phẩm hóa học – lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	ASTM E300-3:2017
2.2	Sản phẩm hóa học sử dụng trong công nghiệp – kỹ thuật lấy mẫu – sản phẩm hóa học rắn ở dạng hạt từ bột đến	TCVN 1694:2009 (ISO 8213:1986)

	tầng thô	
3	Sản phẩm thiết bị điện	IEC 62321-2:2016
4	Cao su thiên nhiên và cao su tổng hợp – lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 6086:2010

### 7.2. Phân tích nền sản phẩm

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1	Hexabromodiphenyl ether (BDE-148) Trong: - Chất làm chậm quá trình cháy; - Vật liệu sản xuất polymer, đặc biệt là ABS (Acrylonitrin Butadien Styren).	IEC 62321-6:2016	60 µg/kg
	Heptabromodiphenyl ether (BDE-175) Trong: - Chất làm chậm quá trình cháy; - Vật liệu sản xuất polymer, đặc biệt là ABS (Acrylonitrin Butadien Styren).	IEC 62321-6:2016	0,2 mg/kg
2	Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55) và Pentabromodiphenyl ether (BDE-99) Trong: - Máy vi tính; - Thiết bị điện gia dụng, văn phòng; - Lớp chất dẻo, nhựa và các linh kiện điện tử được sử dụng trong phương tiện giao thông; - Khuôn và bản xấp cho các bộ phận ô tô, ghế ngồi và bảng điều khiển; - Lớp bọc đệm, lớp phủ của đồ nội thất, các hợp phần tạo bọt trong chất dẻo; - Vật liệu xây dựng: Tấm cách điện; tấm cách nhiệt; nhựa; xốp cách nhiệt.	IEC 62321-6:2016	60,0 µg/kg
	Tetrabromodiphenyl ether (BDE-55) và Pentabromodiphenyl ether (BDE-99) Trong: - Vật liệu lót đệm, đệm, quần áo bảo hộ, thảm, rèm cửa, vải bọc, lều...;	ISO 17881-1:2016	50,0 µg/kg
3	Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS), muối của chúng và Perfluorooctane sulfonyl fluoride (PFOSF) Trong: - Bột cứu hỏa - Sản phẩm điện tử và linh kiện điện tử cho một số máy in màu và máy photo màu; - Vật liệu, giấy và bao bì có tính chống thấm.	CEN/TS 15968:2010	2,0 µg/kg

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thảm tổng hợp, dệt may</li> <li>- Đồ da và quần áo đặc dụng (chống cháy, cách nhiệt, cách nước...);</li> <li>- Cao su và nhựa cách nhiệt</li> </ul>		
4	<p>Hexabromocyclododecane (1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane)</p> <p>Trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bột cách nhiệt (bột polystyrene)</li> <li>- Thiết bị điện và điện tử</li> </ul>	IEC 62321-6:2016	0,02 mg/kg
5	<p>Decabromodiphenyl ether (DBE-209)</p> <p>Trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ gia chất chống cháy: nhựa, polyme, vật liệu tổng hợp, chất kết dính, chất phủ;</li> <li>- Phụ gia trong nhựa gia dụng, thiết bị điện, điện tử (vỏ của máy tính ti vi, dây và cáp điện, đường ống và thám) và thiết bị gia dụng (sưởi ấm, bàn là, quạt, lò xo đun nước nóng);</li> <li>- Bột Polyurethane cách nhiệt trong xây dựng.</li> </ul>	IEC 62321-6:2016	0,6 mg/kg
6	<p>Perfluorooctanoic acid (PFOA), các muối của chúng các hợp chất liên quan đến PFOA</p> <p>Trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bột chữa cháy;</li> </ul>	CEN/TS 15968:2010	2,0 µg/kg
	<p>Perfluorooctanoic acid (PFOA), các muối của chúng các hợp chất liên quan đến PFOA</p> <p>Trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất chống cháy, chống dầu, mỡ, chống ố và chống nước trong sản phẩm da, nhiếp ảnh, sản xuất dây cáp điện cao thế.</li> </ul>	ISO 23702-1:2018	2,0 µg/kg

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường  
đối với Dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ nhựa  
Chủ Dự án: Công ty Cổ phần công nghệ môi trường 3R  
Địa điểm thực hiện: Khu liên kề KCN Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh

### GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BẮC NINH

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;
- Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Công văn số 1974/UBND-NN.TN ngày 27 tháng 7 năm 2015 của UBND tỉnh Bắc Ninh về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường thành lập Hội đồng thẩm định, phê duyệt và xác nhận việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường chiến lược; báo cáo đánh giá tác động môi trường; đề án bảo vệ môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh;
- Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ nhựa hợp ngày 24 tháng 9 năm 2018;
- Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ nhựa được chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến của Hội đồng thẩm định kèm theo văn bản số 2810/CV-3R ngày 28 tháng 10 năm 2018 của Công ty Cổ phần công nghệ môi trường 3R;
- Xét đề nghị của Chi cục Bảo vệ môi trường,

### QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1.** Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ nhựa (sau đây gọi là ~~Dự án~~ ~~được lập bởi~~ Công ty Cổ phần công nghệ môi trường 3R (sau đây gọi là chủ Dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

1.1. Phạm vi của Dự án:

Dự án được thực hiện tại thửa đất số 484 và thửa đất số 113, Khu liên kề KCN Quế Võ, phường Vân Dương, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh trên diện tích 10.214 m<sup>2</sup>.

## 1.2. Quy mô, công suất của Dự án:

- Sản xuất các sản phẩm từ plastic. Chi tiết: Sản xuất ống nhựa, khay nhựa, đồ gia dụng với công suất 10.000 tấn/năm.

- Cho thuê văn phòng, nhà xưởng với diện tích 3.200 m<sup>2</sup>.

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

2.1. Nghiêm túc thực hiện các chỉ dẫn đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Tuân thủ các Quy chuẩn môi trường hiện hành có liên quan và các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

2.2. Đối với nước thải: Đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m<sup>3</sup>/ngày đêm, công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học.

### *Quy trình xử lý:*

Nước thải sinh hoạt (sau khi xử lý sơ bộ) → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Cột lọc áp lực → Nước thải đầu ra.

*Tiêu chuẩn xả thải:* Theo Quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành, cột A.

*Điểm xả thải:* Hệ thống thoát nước thải của khu vực.

2.3. Đối với bụi, khí thải: Đầu tư lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình nghiền, gia nhiệt, cán màng, tạo hạt và các quá trình khác (trong trường hợp có phát sinh) đảm bảo bụi, khí thải trước khi thoát ra ngoài môi trường đạt Tiêu chuẩn, Quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành, cụ thể như sau:

- Đối với bụi phát sinh từ quá trình nghiền nhựa: Đầu tư lắp đặt hệ thống thu bụi bằng hệ thống lọc bụi túi vải.

### *Quy trình xử lý:*

Bụi → Hệ thống chụp hút → Quạt hút → Hệ thống lọc bụi túi vải → Ống thoát khí → Môi trường.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt: Đầu tư lắp đặt hệ thống xử lý bằng phương pháp hấp phụ sử dụng than hoạt tính.

### *Quy trình xử lý:*

Bụi, khí thải → Chụp hút → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Ống thoát khí → Môi trường.

2.4. Tổ chức thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại (CTNH) trong quá trình thi công và vận hành Dự án theo đúng các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

## 2.5. Thực hiện chương trình giám sát môi trường:

### 2.5.1. Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: sau hệ thống xử lý nước thải của Công ty trước khi xả ra hệ thống thoát nước thải của khu vực.

- Chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, amoni (tính theo N), tổng Nitơ, tổng phốt pho (tính theo P), As, Pb, Hg, Cd, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng 1 lần.



### 2.5.2. Giám sát khí thải:

- Vị trí giám sát: tại ống thoát khí sau hệ thống thu bụi từ quá trình nghiền.
  - + Chỉ tiêu giám sát: Bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>) và các hợp chất hữu cơ, vô cơ khác (trong trường hợp có sử dụng).
  - Vị trí giám sát: tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình gia nhiệt, cán màng, tạo hạt.
  - + Chỉ tiêu giám sát: Bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>), styren, etylen oxyt, propylenoxyt, Acrolein, 1,3-Butadien, Vinylclorua và các hợp chất hữu cơ, vô cơ khác (trong trường hợp có sử dụng).
  - Tần suất giám sát: 03 tháng 1 lần.
- Số liệu giám sát phải được cập nhật, lưu giữ và báo cáo định kỳ để cơ quan nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo: Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ và an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

#### **Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm sau đây:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.
2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.
4. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Ninh.

**Điều 3.** Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án 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 kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

**Điều 4.** Ủy nhiệm Chi cục Bảo vệ môi trường phối hợp với các đơn vị có liên quan 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 5.** Quyết định này thay thế Quyết định số 282/QĐ-STNMT ngày 22/5/2018 và có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

#### **Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần công nghệ môi trường 3R;
- BQL các KCN tỉnh Bắc Ninh;
- Phòng TN&MT thành phố Bắc Ninh;
- GD Sở, PGD Sở;
- TT, CCQLĐĐ, VP ĐKĐĐ, N-KS-KTTV và BDKH, TT QTTNMT;
- Lưu: VT, CCMT.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Đại Đồng



