

# ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH KHU LIÊN HỢP XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN TRÀNG CÁT, HẢI PHÒNG

Phạm Thị Thu Hà\*, Phạm Thị Việt Anh<sup>(1)</sup>

## TÓM TẮT

Khu Liên hợp xử lý chất thải rắn (CTR) Trảng Cát, Hải Phòng tiếp nhận rác thải sinh hoạt của 4 quận nội thành, có nguy cơ gây phát thải bụi và các khí gây ô nhiễm môi trường (ÔNMT). Nghiên cứu nhằm quan trắc chất lượng không khí (CLKK) xung quanh thông qua các thông số  $H_2S$ ,  $NH_3$ , TSP tại 6 vị trí quan trắc khác nhau và đánh giá CLKK bằng các chỉ số đơn lẻ và chỉ số ô nhiễm không khí (ÔNKK) tương đối (RAPI). Kết quả cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm giảm dần từ vị trí quan trắc tại biên giới bãi chôn lấp (BCL) (biên 0m) cho đến vị trí quan trắc cách biên BCL 1.500m. Môi trường không khí ở mức ô nhiễm nghiêm trọng (ở khoảng cách dưới 1.000m), ô nhiễm rất nặng (1.000m) và ở mức biên giới ô nhiễm (1.500m) với nồng độ khí  $H_2S$  vượt mức giá trị giới hạn (từ 1,3-7 lần),  $NH_3$  (vượt 7,6 lần) khi đo tại biên và TSP vẫn còn trong giá trị giới hạn theo QCVN 05:2013/BTNMT.

**Từ khóa:** Môi trường không khí, chỉ số đơn lẻ, RAPI, Trảng Cát, Hải Phòng.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát bao gồm các BCL hợp vệ sinh và nhà máy chế biến chất thải thành viên compost, với công suất xử lý rác thải bằng phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh là 600 tấn/ngày. BCL hợp vệ sinh Trảng Cát là điểm xử lý rác thải rắn được thu gom từ 4 quận nội thành của TP. Hải Phòng, bao gồm các quận Lê Chân, Hải An, Ngô Quyền và Thị trấn An Dương [1,2]. BCL CTR là một trong những nguồn có khả năng gây ÔNMT không khí, với các khí phát thải chủ yếu như:  $CH_4$ ,  $NH_3$ ,  $H_2S$ ,  $CO_2$ , CO, Methyl Mercaptan, bụi...[3]. Các chất khí ô nhiễm phát thải từ BCL nếu không được thực hiện đúng quy trình xử lý có thể lan truyền gây ÔNMT không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng. Phương pháp đánh giá CLKK theo chỉ số đơn lẻ và tổng hợp giúp đưa ra một bức tranh tổng thể về mức độ ô nhiễm không khí đối với từng thông số trong khu vực và tổng hợp cho cả khu vực nghiên cứu. Chỉ số CLKK Việt Nam (VN\_AQI) do Tổng Cục Môi trường ban hành chỉ được tính toán cho dữ liệu của từng trạm quan trắc không khí tự động liên tục đối với môi trường không khí xung quanh, không phù hợp với số liệu quan trắc định kì, cũng như các thông số đánh giá chỉ hạn chế ở một số thông số cơ bản [4]. Vì vậy, trong phạm vi của nghiên cứu này với chuỗi số liệu quan trắc định kì, nghiên cứu đã áp dụng phương pháp chỉ số đơn lẻ và chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI) để đánh giá CLKK xung quanh Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát, Hải Phòng, đóng góp vào công tác quản lý môi trường cũng như xem xét khả năng ảnh hưởng của ÔNKK đến các khu vực dân cư xung quanh.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Phương pháp lấy mẫu và phân tích

Nghiên cứu đã lấy mẫu, đo đạc 3 thông số  $NH_3$ ,  $H_2S$  và TSP ở 6 vị trí khác nhau (KK1-KK6) xung quanh Khu liên hợp xử lý CTR Trảng Cát theo hướng dẫn kỹ thuật quan trắc tại thông tư số 24/2017/TT-BTNMT [5]. Nghiên cứu quan trắc vào 3 thời điểm trong ngày theo 3 ộp khí tượng (7h, 13h và 19h), trong 5 ngày liên tục của tháng 4/2021. Số liệu quan trắc trung bình 1 giờ đối với mỗi thông số ứng với các thời điểm quan trắc khác nhau trong ngày được lấy giá trị nồng độ cao nhất để đánh giá. Số liệu đánh giá chỉ số đơn lẻ và chỉ số RAPI là số liệu trung bình giờ của các ngày quan trắc.

Hàm lượng TSP được xác định bằng phương pháp đo nhanh bằng thiết bị đo bụi Haz-Dust EPAM 5000.  $H_2S$  được xác định bằng phương pháp đo nhanh bằng thiết bị Gray Wolf TOX - TG 501.  $NH_3$  được lấy mẫu, bảo quản và xác định bằng phương pháp MASA 401. Mẫu khí  $NH_3$  được phân tích ở Trung tâm nghiên cứu Quan trắc và Mô hình hóa Môi trường (CEMM), Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

<sup>1</sup>Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

## 2.2. Phương pháp đánh giá CLKK bằng chỉ số đơn lẻ và chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI)

Nghiên cứu lựa chọn đánh giá CLKK tại Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát, Hải Phòng bằng chỉ số đơn lẻ và chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI) theo phương pháp của tác giả Phạm Ngọc Hồ [6,7]. Phương pháp chỉ số RAPI được lựa chọn để đánh giá bởi những ưu điểm của phương pháp là [6]: có thể tính toán được cho số liệu quan trắc định kỳ; không giới hạn thông số khảo sát (như chỉ số VN\_AQI); thang phân cấp của chỉ số RAPI được thiết lập dựa trên cơ sở toán học nên có cơ sở khoa học, ko tự quy định như các phương pháp khác (nghĩa là ngưỡng đánh giá tổng hợp phụ thuộc thông số khảo sát n được lựa chọn tùy ý (n ≥ 2)); không mắc phải hiệu ứng ảo (cho kết quả không phù hợp với số liệu quan trắc thực tế), nên áp dụng phương pháp này là phù hợp với phạm vi của nghiên cứu.

### a. Đánh giá bằng chỉ số đơn lẻ

Chỉ số đơn lẻ được xác định bằng công thức sau:

$$q_i = \frac{C_i}{C_i^*} \quad (1)$$

$q_i$  là chỉ số đơn lẻ hay chỉ số phụ của chất i.

Trong công thức (1):

$C_i$  - Nồng độ của thông số (chất) i quan trắc thực tế hoặc tính toán từ mô hình.

$C_i^*$  - Giá trị giới hạn cho phép của chất i theo tiêu chuẩn hoặc quy chuẩn của mỗi quốc gia.

Thang phân cấp  $q_i$  đánh giá CLKK:  $0 < q_i \leq 0,5$ : Tốt;  $0,5 < q_i \leq 1$ : Trung bình;  $1 < q_i \leq 1,5$ : Kém;  $1,5 < q_i \leq 2$ : Xấu;  $2 < q_i \leq 3$ : Rất xấu;  $q_i \geq 3$ : Nguy hiểm

### b. Đánh giá bằng chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI)

RAPI<sub>h</sub> (Tiêu chuẩn trung bình 1 giờ) được tính toán cho tất cả các chất khảo sát theo công thức sau:

$$RAPI_h(\text{giờ}) = 100 \left( 1 - \frac{P_m}{P_n} \right) \quad (2)$$

$$\text{Trong đó: } P_m = \sum_1^{m_1} W_1 q_1 + \sum_1^{m_2} W_1 (1 - q_1) \quad (3)$$

$$P_k = \sum_1^{m_2} W_1 (q_1 - 1) \quad (4)$$

$$P_n = P_m + P_k \quad (5)$$

$$\text{Với: } q_i = \frac{C_i}{C_i^*} \quad (1)$$

$C_i$  nồng độ thực tế quan trắc được của chất i;

$C_i^*$  - Giá trị giới hạn cho phép của chất i theo tiêu chuẩn (TC) trung bình 1h;

$m_1$  - Số các chỉ số đơn lẻ có  $q_i = 1$  theo TC 1h;

$m_2$  - Số các chỉ số đơn lẻ có  $q_i < 1$  theo TC 1h;

$k$  - Số các chỉ số đơn lẻ có  $q_1 > 1$  theo TC 1h.

Từ kết quả đo đạc và tính toán  $q_i$ , có 5/6 vị trí có ít nhất 1 chất lớn hơn giá trị giới hạn (ứng với  $q_i > 1$ ) nên có thể tính RAPI theo công thức (2) và tại điểm KK6

cả 3 thông số đo được có nồng độ nhỏ hơn giá trị giới hạn (ứng với  $q_i \leq 1$ ) nên ta có:

$$RAPI' = \sum_1^n W_1 q_1 \quad (7)$$

Trọng số tạm thời  $W_1'$  được tính theo cách sau:

-  $W_1'$  biểu thị mối tương quan của chất i so với các chất khác có cùng TC 1h, xác định bằng công thức:

$$W_1' = \frac{(C^*(TC1h) + C^*(TC2h) + \dots + C^*(TC1h))}{n} : C^*TC1h = \frac{\sum_1^n C_1^*(TC1h)}{(C_1^* \times n)} \quad (8)$$

$$W_2' = C^*TC1h = \frac{\sum_1^n C_1^*(TC1h)}{(C_1^* \times n)} \quad (9)$$

$$W_n' = C^*TC1h = \frac{\sum_1^n C_1^*(TC1h)}{(C_1^* \times n)} \quad (10)$$

Trong đó: n là số các chất khảo sát.

- Trọng số cuối cùng tính theo công thức:

$$W_i = \frac{W_1'}{\sum_1^n W_1'} \quad (11)$$

Để thấy  $\sum_1^n W_1' = 1$

Bảng phân cấp đánh giá mức độ ô nhiễm (Bảng 1)

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đánh giá bằng chỉ số đơn lẻ

Kết quả nồng độ các thông số đưa vào đánh giá trong nghiên cứu là giá trị nồng độ cao nhất của các thông số ở 3 lần đo trong ngày như đã được thể hiện ở Bảng 2:

Kết quả cho thấy, nồng độ NH<sub>3</sub> tại điểm quan trắc KK1 và KK4 vượt giá trị giới hạn theo QCVN 06: 2009/BTNMT lần lượt 7,6 và 1,02 lần (Bảng 2) và CLKK được đánh giá ở mức nguy hiểm và kém. Các điểm quan trắc còn lại có nồng độ đều nhỏ hơn giá trị giới hạn. Nồng độ NH<sub>3</sub> có xu hướng giảm dần theo khoảng cách từ biên giới bãi chôn lấp ra xa khu vực bãi chôn lấp, trừ vị trí quan trắc KK4 khu vực cách biên giới bãi chôn lấp 500m. Giải thích cho nồng độ NH<sub>3</sub> cao ở vị trí KK4 có thể do gần vị trí quan trắc có một mương dẫn nước có dấu hiệu bị ô nhiễm, nước màu đen và mùi rất khó chịu tại thời điểm quan trắc.

Nồng độ H<sub>2</sub>S ở các điểm quan trắc KK1-KK5 đều vượt quá giá trị giới hạn từ 1,3-7,0 lần (CLKK ở mức từ kém- nghiêm trọng) và chỉ có duy nhất tại điểm quan trắc KK6 cách bãi chôn lấp 1500m có nồng độ thấp hơn giá trị giới hạn của QCVN 06: 2009/BTNMT (CLKK được đánh giá ở mức tốt). Khí H<sub>2</sub>S tuy chiếm thành phần rất nhỏ trong hỗn hợp khí bãi rác nhưng khí độc này lại gây mùi hôi rất khó chịu [3]. Ngay khi ở nồng độ rất thấp (0,1-1 µg/m<sup>3</sup>), chúng đã gây mùi khó chịu. Thường xuyên tiếp xúc với H<sub>2</sub>S ở nồng độ dưới mức gây ngộ độc cấp tính có thể gây nhiễm độc mãn tính [3,8].

**Bảng 1. Thang phân cấp đánh giá mức độ ÔNKK của RAPI<sub>h</sub>/RAPI<sub>h</sub><sup>\*</sup> (6 cấp), khi có trọng số hoặc không có trọng số W<sub>i</sub>**

n chẵn	n lẻ	Mức độ ô nhiễm	Màu sắc
$100\frac{n-1}{n} < RAPI_h \leq 100$	$100\frac{n-1}{n} < RAPI_h \leq 100$	Nghiêm trọng <sup>6</sup> (chất lượng nguy hiểm)	Nâu
$50\frac{n-1}{n} < RAPI_h \leq 100$	$50\frac{n-1}{n} < RAPI_h \leq 100$	Ô nhiễm rất nặng <sup>5</sup> (Chất lượng rất xấu)	Tím
$\frac{100}{n} < RAPI_h \leq 50$	$\frac{100}{n} < RAPI_h \leq 50\frac{n-1}{n}$	Ô nhiễm nặng <sup>4</sup> (Chất lượng xấu)	Đỏ
$0 < RAPI_h \leq \frac{100}{n}$	$0 < RAPI_h \leq \frac{100}{n}$	Ô nhiễm nhẹ <sup>3</sup> (Chất lượng kém)	Da cam
$0,5 < RAPI_h^* \leq 1$	$0,5 < RAPI_h^* \leq 1$	Biên giới ô nhiễm <sup>2</sup> (Chất lượng trung bình)	Vàng
$0 < RAPI_h^* \leq 0,5$	$0 < RAPI_h^* \leq 0,5$	Không ô nhiễm <sup>1</sup> (Chất lượng tốt)	Xanh

**Bảng 2. Kết quả đo nồng độ NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S và TSP và tính toán chỉ số q<sub>i</sub> cho Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát**

Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả						Giá trị giới hạn (QCVN 06:2009/ BTNMT; QCVN 05:2013/ BTNMT)
		KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	
Vị trí	m	Biên giới BCL (biên 0m)	Cách biên giới BCL 100m	Cách biên giới BCL 200m	Cách biên giới BCL 500m	Cách biên giới BCL 1000m	Cách biên giới BCL 1500m	
Toạ độ		20°48' 52.29" Bắc 106°45' 12.61" Đông	20°48' 52.46" Bắc 106°45' 5.64" Đông	20°48' 52.46" Bắc 106°45' 5.64" Đông	20°49' 4.86" Bắc 106°45' 1.58" Đông	20°49' 17.93" Bắc 106°44' 51.36" Đông	20°49' 1.97" Bắc 106°44' 31.69" Đông	
NH <sub>3</sub>	µg/m <sup>3</sup>	1.519,9	140,6	142,8	204,9	96,2	97,2	200
q <sub>i</sub> (NH <sub>3</sub> )		7,6	0,70	0,71	1,02	0,48	0,48	
H <sub>2</sub> S	µg/m <sup>3</sup>	250	106	108	294	54	35	42
q <sub>i</sub> (H <sub>2</sub> S)		5,95	2,52	2,57	7,0	1,29	0,83	
TSP	µg/m <sup>3</sup>	213,5	252,1	256,3	246,8	189,6	178,9	300
q <sub>i</sub> (TSP)		0,71	0,84	0,85	0,82	0,63	0,59	

Nồng độ TSP tại 6 điểm quan trắc đều thấp hơn giá trị giới hạn của QCVN 05:2013/ BTNMT. Chỉ số đơn lẻ của TSP tại các điểm quan trắc đều duy trì ở mức 0,6-0,8, đây là mức trung bình. Bụi tại BCL phát sinh chủ

yếu do quá trình vận chuyển rác của các xe thu gom và quá trình phủ đất lên bề mặt rác thải tại bãi. Tại khu xử lý luôn có xe phun nước hàng ngày để giảm thiểu lượng bụi trong không khí.

### 3.2. Đánh giá bằng chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI/RAPI\*)

\* Xác định trọng số

Trọng số tạm thời và trọng số cuối cùng của từng thông số được tính theo công thức (8) - (11) ở mục 2.2 và được trình bày ở Bảng 3:

**Bảng 3. Trọng số của các thông số quan trắc**

	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	TSP
Đơn vị	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
QCVN(TB 1h)	200	42	300
W <sub>i</sub>	0,903	4,301	0,602
W <sub>i</sub>	0,156	0,741	0,103

\* Xây dựng thang phân cấp đánh giá của RAPI

Với n = 3 thay vào thang đánh giá ứng với n lẻ (Bảng 1) ta được Bảng 4 thể hiện thang phân cấp mức độ ÔNKK ứng với n = 3

**Bảng 4. Thang phân cấp đánh giá mức độ ÔNKK của RAPI<sub>h</sub>/RAPI<sub>h</sub>\* ứng với n=3**

RAPI/RAPI*(n=3)	CLMT	Màu
66,67 < RAPI <sub>h</sub> ≤ 100	Ô nhiễm nghiêm trọng (Nguy hiểm)	Nâu
33,34 < RAPI <sub>h</sub> ≤ 66,67	Ô nhiễm rất nặng (Rất xấu)	Tím
0 < RAPI <sub>h</sub> ≤ 33,34	Ô nhiễm nhẹ (Kém)	Đỏ cam
0,5 < RAPI <sub>h</sub> * ≤ 1	Biên giới ô nhiễm (Trung bình)	Vàng
0 < RAPI <sub>h</sub> * ≤ 0,5	Không ô nhiễm (Tốt)	Xanh

\*Tính toán chỉ số RAPI

Chỉ số RAPI được tính toán theo các công thức (2) - (7), kết quả được thể hiện ở Bảng 5.

**Bảng 5. Kết quả chỉ số ÔNKK RAPI/RAPI\* tại các điểm đo**

Điểm quan trắc	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6
Kết quả	99,367	94,733	95,130	99,588	35,971	0,755

Kết quả Bảng 4, 5 cho thấy, các chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI) ở các điểm quan trắc KK1-KK5 có giá trị rất cao và các điểm quan trắc này có mức ô nhiễm nghiêm trọng và ô nhiễm rất nặng, chỉ có ở điểm cách xa bãi chôn lấp nhất (1500m) mới ghi nhận mức ô nhiễm trung bình. Nguyên nhân khiến chỉ số RAPI<sub>h</sub> cao như vậy là do nồng độ H<sub>2</sub>S trong không khí tại các vị trí quan trắc ở

mức rất cao (5/6 vị trí vượt ngưỡng giá trị giới hạn từ khoảng 1,3-7 lần) và do khối lượng rác thu gom cần xử lý, chôn lấp hàng ngày là rất lớn, thêm điều kiện thời tiết tháng 4 đã bước vào thời gian nóng, với mức nhiệt khá thuận lợi cho quá trình phân hủy các chất có trong rác thải sinh hoạt, hình thành H<sub>2</sub>S nhanh chóng, gia tăng nồng độ trong không khí. Ngoài ra, nồng độ NH<sub>3</sub> tại 2/7 vị trí quan trắc cũng vượt giá trị giới hạn.

Với CLKK như vậy có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát khi phải tiếp xúc với bụi và các khí phát thải từ BCL với nồng độ cao trong thời gian dài, cũng như cộng đồng dân cư xung quanh, đặc biệt đối với các đối tượng nhạy cảm như trẻ em, người già và người mắc bệnh hô hấp nên hạn chế ra ngoài. Qua khảo sát thực tế phỏng vấn người dân, đa số dân cư đều phản ánh về mùi từ BCL và bụi từ các xe thu gom rác nhất là vào buổi sáng và chiều (thời điểm các xe đi thu gom rác).

## 4. KẾT LUẬN

Kết quả đánh giá CLKK xung quanh Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát, Hải Phòng theo phương pháp chỉ số đơn lẻ và chỉ số ÔNKK tương đối (RAPI) cho thấy, CLKK đã bị ô nhiễm NH<sub>3</sub> và H<sub>2</sub>S, đặc biệt tại các vị trí gần biên giới bãi rác, TSP vẫn còn nằm trong giá trị giới hạn của QCVN.

Qua đánh giá bằng chỉ số RAPI cho thấy, CLKK tại Khu Liên hợp xử lý CTR Trảng Cát ở mức ô nhiễm nghiêm trọng tại 04 điểm đo KK1, KK2, KK3, KK4, và với mức ô nhiễm này sẽ tác động nghiêm trọng đến sức khỏe con người và theo khuyến cáo mọi người không nên ra ngoài. Tại vị trí quan trắc KK5, CLKK có mức ô nhiễm rất nặng và theo khuyến cáo với mức ô nhiễm này sẽ tác động rất xấu đến sức khỏe, nhóm nhạy cảm không nên ra ngoài, những người khác ra ngoài cần đeo khẩu trang. Tại vị trí quan trắc KK6, CLKK ở mức biên giới ô nhiễm và có thể ảnh hưởng đến nhóm nhạy cảm như trẻ em, người già và những người mắc bệnh đường hô hấp■

**LỜI CẢM ƠN:** Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Hà Nội trong Nhiệm vụ BVMT mã số QMT.20.02.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UBND TP. Hải Phòng (2019). *Kế hoạch quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn TP. Hải Phòng.*
2. Sở TN&MT TP. Hải Phòng (2017). *Báo cáo Hiện trạng môi trường TP. Hải Phòng giai đoạn 2011-2015.*
3. Bộ TN&MT (2020). *Báo cáo Hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019. Chuyên đề: Quản lý CTR sinh hoạt, NXB Dân trí.*
4. Tổng Cục Môi trường (2019). *Quyết định số 1459/QĐ-TCMT ngày 12/11/2019 về việc Hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số CLKK Việt Nam (VN\_AQI)*
5. Bộ TN&MT (2017). *Thông tư quy định kỹ thuật quan trắc môi trường. Số: 24/2017/TT-BTNMT.*
6. Phạm Ngọc Hồ, Đông Kim Loan, Phạm Thị Việt Anh, Phạm Thị Thu Hà, Dương Ngọc Bách (2015). *Hướng dẫn đánh giá chất lượng môi trường không khí, nước, đất bằng chỉ số đơn lẻ và chỉ số tổng hợp (Sách chuyên khảo). NXB Giáo dục Việt Nam.*
7. Phạm Ngọc Hồ (2017). *Relative Air Pollution Index (RAPI) - A New Method for Aggregate Air Pollution Assessment. Advances in Applied Science Research, 8(4), 62-69. Pelagia Research Library.*
8. Bashkin V.N. (2003), *Environmental Chemistry: Asian Lessons, Kluwer Academic Publishers, USA, 471 p.*

## ASSESSMENT OF AIR QUALITY AROUND TRANG CAT SOLID WASTE TREATMENT COMPLEX, HAI PHONG

Pham Thi Thu Ha<sup>1\*</sup>, Pham Thi Viet Anh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Environmental Sciences, University of Science,  
Vietnam National University, Hanoi

### ABSTRACT

Trang Cat solid waste treatment complex, Hai Phong, which receives domestic waste from 4 inner city districts, has the potential to emit dust and gases that cause environmental pollution. This study monitored ambient air quality through parameters H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, TSP at 6 different monitoring locations and assessed the air quality by individual index and RAPI index. The results show that the concentration of pollutants decreases gradually from the monitoring position at the landfill boundary (border 0m) to the monitoring position 1500m away from the landfill edge. The air environment is at a dangerous pollution level (at a distance of less than 1000m), a very heavy pollution (1000m) and a light pollution level (1500m) with the concentration of H<sub>2</sub>S exceeding the limit value (from 1.3-7 times), NH<sub>3</sub> exceeds 7.6 times when measured at the border and TSP remains in limit value according to QCVN 05:2013/BTNMT

**Keywords:** Air environment, individual index, RAPI, Trang Cat, Hai Phong.