

Số: 14 /2019/QĐ-UBND

Hà Tĩnh, ngày 15 tháng 3 năm 2019

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành Bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường  
trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22/6/2015;*

*Căn cứ Luật Giá ngày 20/6/2012;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;*

*Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 177/2013/NĐ-CP ngày 14/11/2013 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giá; số 89/2013/NĐ-CP ngày 06/8/2013 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Giá về thẩm định giá; số 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; số 72/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;*

*Căn cứ Thông tư số 25/2014/TT-BTC ngày 17/02/2014 của Bộ Tài chính quy định phương pháp định giá chung đối với hàng hóa, dịch vụ; Thông tư số 41/2014/TT-BTNMT ngày 24/7/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chế độ phụ cấp trách nhiệm công việc, phụ cấp lưu động và phụ cấp độc hại, nguy hiểm đối với viên chức quản trắc tài nguyên môi trường; điều tra cơ bản Tài nguyên nước; Thông tư liên tịch số 56/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Nội vụ quy định về mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp ngành quản trắc Tài nguyên môi trường; Thông tư số 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính về hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường; Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường; Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường; Thông tư số 45/2018/TT-BTC ngày 07/5/2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;*

*Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 427/TT-STNMT ngày 22/02/2019 và số 628/STNMT-TTQT ngày 13/3/2019 (kèm ý kiến của Sở Tài*

chính tại Văn bản số 318/STC-GCS ngày 23/01/2019 và số 661/STC-GCS ngày 06/3/2019; của Sở Tư pháp tại Văn bản số 59/BC-STP ngày 29/01/2019 và số 109/STP-XDKT&TDTHPL ngày 11/3/2019).

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh.

### **Điều 2. Hiệu lực thi hành**

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 29/3/2019 và thay thế Quyết định 03/2011/QĐ-UBND ngày 11/3/2011 của UBND tỉnh về việc ban hành Bộ đơn giá quan trắc phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh.

### **Điều 3. Tổ chức thực hiện**

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn, tổ chức kiểm tra việc thực hiện; tổng hợp những khó khăn, vướng mắc và đề xuất trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế cho phù hợp với quy định pháp luật hiện hành.

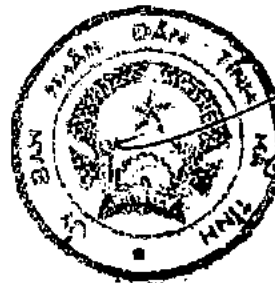
2. Chánh Văn phòng Đoàn ĐBQH-HĐND-UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố, thị xã; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL- Bộ Tư pháp;
- Website Chính phủ;
- Tổng cục Môi trường;
- TTr. Tỉnh ủy; TTr.HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở Tư pháp;
- Các Phó VP;
- Lưu: VT, NL<sub>2</sub>;

*ƯU*

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Đặng Ngọc Sơn**



**BỘ ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG  
TRÊN ĐỊA BÀN HÀ TĨNH**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số /2019/QĐ-UBND ngày /3/2019 của UBND tỉnh)

**PHẦN I  
THUYẾT MINH**

**1. Mục đích và yêu cầu**

**1.1. Mục đích:**

Xây dựng Bộ đơn giá này để thay thế Bộ đơn giá quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định số 03/2011/QĐ-UBND ngày 10/3/2011 của UBND tỉnh Hà Tĩnh (Đơn giá 03) với lý do các văn bản quy phạm pháp luật làm căn cứ xây dựng Đơn giá 03 hiện nay đã được thay thế bằng các văn bản khác, cụ thể:

- Định mức kinh tế kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung, nước mặt lục địa, đất, nước dưới đất, nước mưa, nước biển, khí thải, phóng xạ, nước thải, trầm tích, chất thải và trạm quan trắc không khí tự động liên tục, trạm quan trắc nước mặt tự động liên tục được ban hành mới theo Thông tư 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang trước đây được thay thế bằng mức lương cơ sở mới (1.390.000 đ) theo Nghị định 72/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ.

- Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30/3/2010 của liên Bộ Tài chính - Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn việc quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường và Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTNMT-BTC ngày 29/4/2008 của liên Bộ Tài nguyên và Môi trường - Bộ Tài chính hướng dẫn lập dự toán công tác bảo vệ môi trường thuộc nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường nay được thay thế bằng Thông tư 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường.

**1.2. Yêu cầu:**

- Việc tính đơn giá sản phẩm từng thông số phải đảm bảo tính chính xác, đầy đủ, chi tiết, khoa học.

- Các bảng tính phải được xây dựng trên phần mềm Excel trong bộ phần mềm Office đảm bảo tính thông dụng.

- Các loại chi phí cấu thành đơn giá sản phẩm được tính toán theo hướng dẫn tại Thông tư 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính hướng dẫn về quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường.

## **2. Đối tượng và phạm vi áp dụng**

### **2.1. Đối tượng áp dụng:**

- Bộ đơn giá này áp dụng cho các tổ chức và cá nhân thực hiện hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn Hà Tĩnh có sử dụng ngân sách Nhà nước.

- Khuyến khích các tổ chức và cá nhân sử dụng Bộ đơn giá khi thực hiện hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn Hà Tĩnh không sử dụng ngân sách Nhà nước.

### **2.2. Phạm vi áp dụng:**

Bộ đơn giá sản phẩm quan trắc môi trường trên địa bàn Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định này bao gồm công tác lấy mẫu, đo tại hiện trường và phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm.

Đơn giá sản phẩm quan trắc môi trường được xác định lại trong các trường hợp sau:

- Khi Nhà nước có sự thay đổi về chế độ tiền lương, phụ cấp.

- Khi Bộ Tài nguyên và Môi trường có sự thay đổi về định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường, Bộ Tài chính có sự thay đổi về hướng dẫn lập dự toán kinh phí sự nghiệp môi trường.

- Khi giá công lao động, giá vật tư, thiết bị, dụng cụ trên thị trường thay đổi làm cho đơn giá về lao động, vật liệu, dụng cụ, thiết bị, điện năng, khấu hao trong bộ đơn giá này thay đổi trên 20%.

Đơn giá sản phẩm quan trắc môi trường chưa bao gồm thuế VAT, phụ cấp khu vực, chi phí cho việc đi lại vận chuyển, hệ số phải ngừng nghỉ việc do thời tiết.

## **3. Căn cứ tính đơn giá**

### **3.1. Định mức kinh tế - kỹ thuật:**

- Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường;

- Thông tư số 45/2018/TT-BTC ngày 07/5/2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

**3.2. Căn cứ tính giá sản phẩm:** Căn cứ Thông tư 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính về hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường, cụ thể:

Kết cấu của đơn giá quan trắc phân tích một thông số (A) bất kỳ như sau:

**Đơn giá sản phẩm (A) = chi phí trực tiếp + chi phí chung**

Trong đó:

**Chi phí trực tiếp:** Bao gồm các khoản mục cấu thành nên giá trị sản phẩm (chi phí nhân công, chi phí dụng cụ, chi phí vật liệu, chi phí khấu hao máy móc - thiết bị), cách tính như sau:

$$\text{Chi phí trực tiếp} = \text{Chi phí nhân công (a)} + \text{Chi phí dụng cụ (b)} + \text{Chi phí vật liệu (c)} + \text{Chi phí khấu hao TB}$$

**Chi phí chung:**

Chi phí quản lý chung = Chi phí trực tiếp x 20%

**3.3. Chế độ tiền lương và các khoản phụ cấp lương:**

3.3.1. *Mức lương cơ sở:* 1.390.000 đồng/tháng căn cứ vào Nghị định số 72/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.3.2. *Hệ số lương:* Hệ số lương của quan trắc viên môi trường được tính theo Nghị định 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định về chế độ tiền lương đối với công chức, viên chức và lực lượng vũ trang và Thông tư liên tịch số 56/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Nội vụ quy định về mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp ngành quan trắc Tài nguyên môi trường.

3.3.3. *Về các loại phụ cấp tính trong đơn giá:* Căn cứ Thông tư số 41/2014/TT-BTNMT ngày 24/7/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chế độ phụ cấp trách nhiệm công việc, phụ cấp lưu động và phụ cấp độc hại, nguy hiểm đối với viên chức quan trắc tài nguyên môi trường; điều tra cơ bản Tài nguyên nước, cụ thể:

- Phụ cấp lưu động áp dụng hệ số 0,4 mức lương cơ sở đối với viên chức trực tiếp quan trắc môi trường;

- Phụ cấp độc hại nguy hiểm áp dụng hệ số 0,1 mức lương cơ sở đối với viên chức trực tiếp quan trắc môi trường

3.3.4. *Chế độ BHXH, BHYT, BHTN và kinh phí công đoàn:*

- Nghị định số 146/2018/NĐ-CP ngày 17 tháng 10 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn biện pháp thi hành một số điều của Luật Bảo hiểm y tế;

- Nghị định số 115/2015/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo hiểm xã hội về bảo hiểm xã hội bắt buộc;

- Nghị định số 28/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 3 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Việc làm về bảo hiểm thất nghiệp;

- Nghị định số 191/2013/NĐ-CP ngày 21/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết về tài chính công đoàn;

- Quyết định số 595/QĐ-BHXH ngày 14/4/2017 của Bảo hiểm Xã hội Việt Nam về việc ban hành quy trình thu bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp; cấp sổ bảo hiểm xã hội, thẻ bảo hiểm y tế và các thông tư hướng dẫn.

#### 4. Phương pháp tính chi tiết các khoản mục chi trực tiếp

**Chi phí trực tiếp:** Bao gồm các khoản mục cấu thành nên giá trị sản phẩm (chi phí nhân công, chi phí dụng cụ, chi phí vật liệu, chi phí khấu hao máy móc - thiết bị), cách tính như sau:

$$\text{Chi phí trực tiếp} = \text{Chi phí nhân công (a)} + \text{Chi phí dụng cụ (b)} + \text{Chi phí vật liệu (c)} + \text{Chi phí khấu hao TB (d)}$$

Phương pháp xác định được quy định tại Thông tư 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính. Chi phí trực tiếp thay đổi khi có 01 (một) hay các chi phí khác cấu thành thay đổi và là cơ sở để xác định chi phí chung và chi phí khác.

**a) Chi phí nhân công:** Gồm chi phí lao động kỹ thuật tham gia trong quá trình thực hiện dự án. Chi phí này đang áp dụng tính lương tối thiểu là 1.390.000 đồng/tháng.

Chi phí lao động kỹ thuật được tính theo công thức:

$$\text{Chi phí lao động kỹ thuật} = \text{Số công lao động kỹ thuật theo định mức} \times \text{Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật}$$

Trong đó:

$$\text{Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật} = \frac{\text{I} + \text{II}}{26 \text{ ngày}}$$

Trong đó:

- **I:** Tiền lương một tháng theo cấp bậc kỹ thuật trong định mức.

$$\text{I} = \text{hệ số lương} \times \text{lương cơ sở.}$$

- **II:** Các khoản phụ cấp một tháng đóng góp theo lương theo chế độ.

$$\text{II} = \text{các khoản đóng góp (23,5\% của I)} + \text{Các khoản phụ cấp lương.}$$

- Tiền lương một tháng theo cấp bậc kỹ thuật quy định trong định mức: Thông tư liên tịch số: 56/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 8/12/2015 quy định về mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp ngành quan trắc Tài nguyên môi trường (QTVTNMT).

- Các khoản phụ cấp một tháng theo chế độ gồm:

+ Các khoản đóng góp cho người lao động (bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp) mức tính 21,5% và kinh phí công đoàn mức tính 2% lương cấp bậc kỹ thuật.

+ Các khoản phụ cấp lương: phụ cấp lưu động mức tính 0,4 lương cơ sở, phụ cấp độc hại, nguy hiểm mức tính 0,1 lương cơ sở theo Thông tư số 41/2014/TT-BTNMT ngày 24/7/ 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm (thực hiện bước công việc). Đơn vị tính là ngày công, ngày công (ca) tính bằng 8 giờ làm việc. Một tháng làm việc là 26 ngày.

**b) Chi phí dụng cụ:** Là giá trị dụng cụ được phân bổ trong quá trình quan trắc môi trường, cách tính cụ thể như sau:

$$\text{Chi phí dụng cụ} = \frac{\text{Số ca sử dụng dụng cụ theo định mức}}{\text{Đơn giá sử dụng dụng cụ phân bổ cho 01 ca}}$$

+ Số ca sử dụng dụng cụ theo định mức: Ban hành kèm theo Thông tư 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

$$\text{Đơn giá một ca sử dụng dụng cụ} = \frac{\text{III}}{\text{IV} \times 26}$$

Trong đó:

- III là đơn giá dụng cụ theo giá thị trường trên địa bàn Hà Tĩnh.

- IV là niên hạn sử dụng công cụ, dụng cụ theo định mức (IV Ban hành kèm theo Thông tư 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

**c) Chi phí vật liệu:** Là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra sản phẩm, cách tính cụ thể như sau:

$$\text{Chi phí vật liệu} = \sum (\text{Số lượng từng loại vật liệu theo định mức} \times \text{Đơn giá từng loại vật liệu})$$

Trong đó:

- Số lượng vật liệu được xác định trên cơ sở định mức sử dụng vật liệu được quy định trong Thông tư 20/2017/TT-BTNMT.

Chi phí này sẽ được phân bổ cho từng công việc chi tiết theo hệ số (theo quy định trong Thông tư 20/2017/TT-BTNMT).

- Đơn giá vật liệu được tính theo giá thị trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh.

**d) Chi phí khấu hao thiết bị:** Là hao phí về máy, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất sản phẩm, được xác định trên cơ sở danh mục thiết bị, số ca sử dụng máy theo định mức kinh tế - kỹ thuật ban hành kèm theo Thông tư 20/2017/TT-BTNMT, cách tính cụ thể như sau:

$$\text{Chi phí khấu hao} = \frac{\text{Số ca sử dụng thiết bị theo định mức}}{\text{Mức khấu hao một ca sử dụng thiết bị}} \times \text{Mức khấu hao một ca sử dụng thiết bị}$$

*Trong đó:*

$$\frac{\text{Mức khấu hao một ca sử dụng}}{\text{Mức khấu hao một ca sử dụng}} = \frac{V}{VI \times VII}$$

*Trong đó:*

- V là giá thiết bị (được tính theo giá thị trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh)
- VI là số ca sử dụng thiết bị trong một năm
- VII là số năm khấu hao của thiết bị (VII được tính căn cứ vào thông tư 45/2018/TT-BTC ngày 07/5/2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp).
- Số ca máy sử dụng một năm: Máy ngoại nghiệp là 250 ca (riêng thiết bị đo biển là 200 ca); máy nội nghiệp là 500 ca theo quy định tại Thông tư 20/2017/TT-BTNMT.

- Thời hạn (niên hạn) sử dụng thiết bị theo quy định của Bộ Tài chính, về chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định và quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường về định mức sử dụng diện tích nhà xưởng, thiết bị và biên chế cho trạm quan trắc môi trường.

**e) Chi phí năng lượng:** Là chi phí sử dụng năng lượng dùng cho máy móc thiết bị vận hành trong thời gian sản xuất sản phẩm, được tính theo công thức:

$$\text{Chi phí năng lượng} = \frac{\text{Năng lượng tiêu hao theo định mức}}{\text{Đơn giá do Nhà nước quy định}}$$

- Điện năng tiêu hao theo định mức được quy định trong Thông tư 20/2017/TT-BTNMT.

- Đơn giá điện do Nhà nước quy định được tính theo Quyết định 4495/QĐ-BCT ngày 30/11/2017 của Bộ Công thương về quy định bán giá điện là 1.755 đồng/1 kw.

## 5. Quy định chữ viết tắt trong đơn giá

TT	Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
1	BHLĐ	Bảo hộ lao động
2	Định mức KT-KT	Định mức kinh tế - kỹ thuật
3	QTV TNMT	Quan trắc viên Tài nguyên môi trường
4	1TO	Quan trắc tiếng ồn tại hiện trường
5	2TO	Xử lý số liệu tiếng ồn tại phòng thí nghiệm
6	1KK	Quan trắc môi trường không khí tại hiện trường
7	2KK	Phân tích các thông số môi trường không khí trong phòng thí nghiệm
8	1ĐR	Quan trắc độ rung tại hiện trường
9	2ĐR	Phân tích độ rung trong phòng thí nghiệm
10	1NM	Nước mặt lục địa tại hiện trường
11	2NM	Nước mặt lục địa trong phòng thí nghiệm
12	1Đ	Lấy mẫu đất tại hiện trường
13	2Đ	Phân tích mẫu đất trong phòng thí nghiệm
14	1NN	Quan trắc nước dưới đất tại hiện trường
15	2NN	Phân tích mẫu nước dưới đất trong phòng thí nghiệm
16	1MA	Quan trắc nước mưa tại hiện trường
17	2MA	Phân tích nước mưa tại phòng thí nghiệm
18	1NB	Nước biển ven bờ tại hiện trường
19	2NB	Nước biển xa bờ tại hiện trường
20	3NB	Nước biển phân tích trong phòng thí nghiệm
21	1PX	Quan trắc phóng xạ tại hiện trường
22	2PX	Phân tích môi trường phóng xạ trong phòng thí nghiệm
23	1KT	Quan trắc khí thải tại hiện trường
24	2KT	Phân tích khí thải trong phòng thí nghiệm
25	1NT	Quan trắc nước thải tại hiện trường
26	2NT	Phân tích mẫu nước thải trong phòng thí nghiệm
27	1TT	Quan trắc môi trường trầm tích tại hiện trường

28	2TT	Phân tích môi trường trầm tích trong phòng thí nghiệm
29	1CT	Quan trắc chất thải tại hiện trường
30	2CT	Phân tích chất thải trong phòng thí nghiệm
31	KKC	Quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục
32	KKD	Quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục
33	NMC	Trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động cố định
34	NMD	Trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động di động
35	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
36	WHO	Tổ chức Y tế thế giới
37	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam
38	BVTV	Bảo vệ thực vật
39	SMEWW	Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water ( <i>Các phương pháp chuẩn xét nghiệm nước và nước thải</i> )
40	EPA method	Environmental Protection Agency ( <i>Phương pháp của cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ</i> )
41	DC	Dụng cụ
42	VL	Vật liệu
43	TB	Thiết bị
44	HT	Hiện trường
45	PTN	Phòng thí nghiệm

## PHẦN II BẢNG TỔNG HỢP BỘ ĐƠN GIÁ

2.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung	13
2.1.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung ....	14
2.1.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung.....	16
2.1.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung.....	18
2. 2. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước mặt lục địa .....	21
2.2.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường môi trường nước mặt lục địa.....	22
2.2.2. Đơn giá phân tích tại phòng thí nghiệm môi trường nước mặt lục địa .....	24
2.5.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước mặt lục địa.....	26
2.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường đất .....	31
2.3.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường Đất.....	32
2.3.2. Đơn giá quan trắc tại phòng thí nghiệm Đất .....	34
2.3.3. Tổng hợp đơn giá quan trắc môi trường Đất.....	36
2.4. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước dưới đất.....	39
2.4.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước dưới đất .....	40
2.4.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước dưới đất .....	42
2.4.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước dưới đất .....	44
2.5. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước mưa .....	47
2.5.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước mưa .....	48
2.5.2. Tổng hợp đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước mưa.....	49
2.5.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước mưa .....	51
2.6. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước biển .....	54
2.6.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước biển.....	55
2.6.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước biển .....	62
2.6.3 Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước biển .....	67
2.7. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường phóng xạ .....	85
2.7.1. Đơn giá quan trắc hiện trường Phóng xạ .....	85
2.7.2. Đơn giá phân tích phòng thí nghiệm Phóng xạ.....	88
2.7.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc Phóng xạ.....	91
2.8. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc khí thải .....	96

2.8.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường.....	96
2.8.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm .....	99
2.8.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc khí thải .....	101
2.9. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc nước thải .....	105
2.9.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước thải .....	106
2.9.2. Đơn giá phân tích phòng thí nghiệm nước thải.....	109
2.9.3. Tổng hợp đơn giá quan trắc hoạt động nước thải .....	112
2.10. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng trầm tích.....	115
2.10.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường trầm tích .....	116
2.10.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm trầm tích .....	118
2.10.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng trầm tích .....	119
2.11 Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất thải.....	122
2.11.1 Tổng hợp đơn giá quan trắc tại hiện trường .....	123
2.11.2 Bảng tổng hợp đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm.....	125
2.11.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động Quan trắc môi trường chất thải .....	127
2.12. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục .....	130
2.12.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục .....	131
2.12.2. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục .....	132
2.13. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động, liên tục .....	134
2.13.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động liên tục .....	135
2.13.2. Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục	136

**2.1. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC  
MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ NGOÀI TRỜI, TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

**2.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung**

**2.1.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
<b>I</b>	<b>Môi trường Không khí</b>								
1	1KK1a	Nhiệt độ	41.553	3.676	2.100	1.185	48.513	9.703	58.216
2	1KK1b	Độ ẩm	41.553	3.676	1.648	1.185	48.062	9.612	57.675
3	1KK2a	Tốc độ gió	41.553	3.676	1.648	1.134	48.011	9.602	57.613
4	1KK2b	Hướng gió	41.553	3.676	1.648	1.134	48.011	9.602	57.613
5	1KK3	Áp suất khí quyển	41.553	3.676	2.202	1.134	48.565	9.713	58.278
6	1KK4a	TSP	166.044	5.331	8.088	9.860	189.323	37.865	227.187
7	1KK4b	Pb	166.044	5.331	8.088	9.860	189.323	37.865	227.187
8	1KK4c	PM <sub>10</sub>	395.027	5.331	8.088	9.860	418.306	83.661	501.967
9	1KK4d	PM <sub>2,5</sub>	395.027	5.331	8.088	9.860	418.306	83.661	501.967
10	1KK5a	CO (TCVN 7725: 2005)	106.743	29.054	18.629	82.642	237.068	47.414	284.482
11	1KK5b	CO (TCVN 5972:1995)	106.743	15.550	18.766	7.488	148.548	29.710	178.257
12	1KK5c	CO (Phương pháp phân tích so màu)	106.743	45.876	18.766	7.488	178.874	35.775	214.649
13	1KK6	NO <sub>2</sub>	106.743	39.142	21.612	11.620	179.117	35.823	214.940
14	1KK7	SO <sub>2</sub>	106.743	12.186	21.661	10.820	151.410	30.282	181.693
15	1KK8	O <sub>3</sub>	106.743	5.636	111.254	15.168	238.801	47.760	286.562
16	1KK9	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	142.323	7.283	21.563	15.168	186.337	37.267	223.604

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
17	1KK10	Hydrosulfua (H <sub>2</sub> S)	142.323	5.812	21.563	15.168	184.866	36.973	221.839
18	1KK11a	Hơi axit (HCl)	142.323	7.813	21.563	15.168	186.867	37.373	224.240
19	1KK11b	Hơi axit (HF)	142.323	7.813	21.563	15.168	186.867	37.373	224.240
20	1KK11c	Hơi axit (HNO <sub>3</sub> )	142.323	7.813	21.563	15.168	186.867	37.373	224.240
21	1KK11d	Hơi axit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	142.323	7.813	21.563	15.168	186.867	37.373	224.240
22	1KK11đ	Hơi axit (HCN)	142.323	7.813	21.563	15.168	186.867	37.373	224.240
23	1KK12a	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	142.323	5.121	21.849	15.168	184.461	36.892	221.353
24	1KK12b	Toluen (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	142.323	5.121	21.849	15.168	184.461	36.892	221.353
25	1KK12c	Xylen (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	142.323	5.121	21.849	15.168	184.461	36.892	221.353
26	1KK12d	Styren (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>2</sub> )	142.323	5.121	21.849	15.168	184.461	36.892	221.353
<b>II</b>	<b>Hoạt động quan trắc tiếng ồn</b>								
<b>a</b>	<b>Tiếng ồn giao thông</b>								
1	1TO1a	Mức ồn trung bình (LA <sub>eq</sub> )	56.663	12.328	520	3.473	72.984	14.597	87.581
2	1TO1b	Mức ồn cực đại (LA <sub>max</sub> )	56.663	12.328	520	3.473	72.984	14.597	87.581
3	1TO2	Cường độ dòng xe	151.100	42.715	1.053	-	194.868	38.974	233.842
<b>b</b>	<b>Tiếng ồn Khu công nghiệp và Đô thị</b>								
1	1TO3a	Mức ồn trung bình (LA <sub>eq</sub> )	56.663	12.328	587	3.621	73.199	14.640	87.839
2	1TO3b	Mức ồn cực đại (LA <sub>max</sub> )	56.663	12.328	587	3.621	73.199	14.640	87.839
3	1TO3c	Mức ồn phân vị (LA <sub>50</sub> )	56.663	12.328	587	-	69.578	13.916	83.494

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
4	ITO4	Mức ồn theo tần số (dải Octa)	84.994	12.328	1.047	4.361	102.730	20.546	123.276
III	Công tác quan trắc độ rung tại hiện trường (1ĐR)								
1	1ĐR01	Độ rung	84.994	13.611	1.536	17.080	117.221	23.444	140.665

**2.1.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
I	Môi trường không khí								
1	2KK4a	TSP	31.969	23.112	1.907	4.608	61.596	12.319	73.915
2	2KK4b	Pb	101.711	35.554	119.824	257.851	514.940	102.988	617.928
3	2KK4c	PM <sub>10</sub>	31.969	23.112	1.907	257.851	314.839	62.968	377.807
4	2KK4d	PM <sub>2,5</sub>	31.969	23.112	1.907	257.851	314.839	62.968	377.807
5	2KK5a	CO (TCVN 5972:1995)	101.711	180.019	21.427	292.994	596.151	119.230	715.381
6	2KK5b	CO (Phương pháp lấy mẫu hấp thụ và so màu)	101.711	66.045	24.071	55.713	247.540	49.508	297.048
7	2KK6	NO <sub>2</sub>	90.816	66.015	24.071	74.835	255.737	51.147	306.884
8	2KK7	SO <sub>2</sub>	90.816	42.691	24.307	95.480	253.294	50.659	303.952
9	2KK8	O <sub>3</sub>	101.711	17.260	3.678	85.004	207.653	41.531	249.184

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
10	2KK9	NH <sub>3</sub>	90.816	18.625	21.667	108.718	239.826	47.965	287.791
11	2KK10	H <sub>2</sub> S	90.816	46.118	21.667	108.718	267.319	53.464	320.782
12	2KK11a	Hơi axit (HCl)	90.816	29.582	21.667	28.151	170.216	34.043	204.260
13	2KK11b	Hơi axit (HF)	90.816	29.582	21.667	28.151	170.216	34.043	204.260
14	2KK11c	Hơi axit (HNO <sub>3</sub> )	90.816	29.582	21.667	28.151	170.216	34.043	204.260
15	2KK11d	Hơi axit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	90.816	29.582	21.667	28.151	170.216	34.043	204.260
16	2KK11đ	Hơi axit (HCN)	90.816	29.582	21.667	28.151	170.216	34.043	204.260
17	2KK12a	Benzen	157.647	181.001	33.366	271.132	643.146	128.629	771.775
18	2KK12b	Toluen	157.647	181.001	33.366	271.132	643.146	128.629	771.775
19	2KK12c	Xylen	157.647	181.001	33.366	271.132	643.146	128.629	771.775
20	2KK12d	Styren (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>2</sub> )	157.647	181.001	33.366	271.132	643.146	128.629	771.775
<b>II</b>	<b>Công tác xử lý số liệu tiếng ồn</b>								
<b>a</b>	<b>Tiếng ồn giao thông</b>								
1	2TO1a	Mức ồn trung bình (LA <sub>eq</sub> )	36.327	17.260	929	1.184	55.700	11.140	66.840
2	2TO1b	Mức ồn cực đại (LA <sub>max</sub> )	36.327	17.260	929	1.184	55.700	11.140	66.840
3	2TO2	Cường độ dòng xe	54.490	17.260	1.422	2.066	75.238	15.048	90.286
<b>b</b>	<b>Tiếng ồn Khu công nghiệp và Đô thị</b>								

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2TO3a	Mức ồn trung bình (LAeq)	36.327	17.260	929	1.184	55.700	11.140	66.840
2	2TO3b	Mức ồn cực đại (LAmax)	36.327	17.260	929	1.184	55.700	11.140	66.840
3	2TO3c	Mức ồn phân vị (LA50)	36.327	17.260	929	1.184	55.700	11.140	66.840
4	2TO4	Mức ồn theo tần số (dải Octa)	63.572	17.260	1.422	2.224	84.478	16.896	101.374
III	Công tác phân tích độ rung trong phòng thí nghiệm (2ĐR)								
1	2ĐR01	Độ rung	36.327	17.260	1.422	2.224	57.233	11.447	68.680

**2.1.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường không khí ngoài trời, tiếng ồn, độ rung**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
I	Môi trường Không khí													
1	KK1a	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	41.553	-	3.676	-	2.100	-	1.185	-	48.513	9.703	58.216
2	KK1b	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	41.553	-	3.676	-	1.648	-	1.185	-	48.062	9.612	57.675
3	KK2a	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	41.553	-	3.676	-	1.648	-	1.134	-	48.011	9.602	57.613
4	KK2b	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	41.553	-	3.676	-	1.648	-	1.134	-	48.011	9.602	57.613
5	KK3	Áp suất khí quyển	QCVN 46:2012/BTNMT	41.553	-	3.676	-	2.202	-	1.134	-	48.565	9.713	58.278
6	KK4a	TSP	TCVN 5067:1995	166.044	31.969	5.331	23.112	8.088	1.907	9.860	4.608	250.919	50.184	301.103

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
7	KK4b	Pb	TCVN 5067:1995	166.044	101.711	5.331	35.554	8.088	119.824	9.860	257.851	704.262	140.852	845.115
8	KK4c	PM <sub>10</sub>	ASNZS 3580.9.7.2009	395.027	31.969	5.331	23.112	8.088	1.907	9.860	257.851	733.144	146.629	879.773
9	KK4d	PM <sub>2.5</sub>	ASNZS 3580.9.7.2009	395.027	31.969	5.331	23.112	8.088	1.907	9.860	257.851	733.144	146.629	879.773
10	KK5a	CO (TCVN 7725:2005)	TCVN 7725:2005	106.743	-	29.054	-	18.629	-	82.642	-	237.068	47.414	284.482
11	KK5b	CO (TCVN 5972:1995)	TCVN 5972:1995	106.743	101.711	15.550	180.019	18.766	21.427	7.488	292.994	744.699	148.940	893.639
12	KK5c	CO (Phương pháp phân tích so màu)	Phương pháp phân tích so màu	106.743	101.711	45.876	66.045	18.766	24.071	7.488	55.713	426.414	85.283	511.697
13	KK6	NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009	106.743	90.816	39.142	66.015	21.612	24.071	11.620	74.835	434.854	86.971	521.824
14	KK7	SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995	106.743	90.816	12.186	42.691	21.661	24.307	10.820	95.480	404.704	80.941	485.645
15	KK8	O <sub>3</sub>	TCVN 7171:2002	106.743	101.711	5.636	17.260	111.254	3.678	15.168	85.004	446.455	89.291	535.746
16	KK9	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	MASA 401	142.323	90.816	7.283	18.625	21.563	21.667	15.168	108.718	426.163	85.233	511.395
17	KK10	Hydrosunfua (H <sub>2</sub> S)	MASA 701	142.323	90.816	5.812	46.118	21.563	21.667	15.168	108.718	452.185	90.437	542.622
18	KK11a	Hoi axit (HCl)	NIOSH method 7903	142.323	90.816	7.813	29.582	21.563	21.667	15.168	28.151	357.083	71.417	428.500
19	KK11b	Hoi axit (HF)	NIOSH method 7903	142.323	90.816	7.813	29.582	21.563	21.667	15.168	28.151	357.083	71.417	428.500
20	KK11c	Hoi axit (HNO <sub>3</sub> )	NIOSH method 7903	142.323	90.816	7.813	29.582	21.563	21.667	15.168	28.151	357.083	71.417	428.500
21	KK11d	Hoi axit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	NIOSH method 7903	142.323	90.816	7.813	29.582	21.563	21.667	15.168	28.151	357.083	71.417	428.500
22	KK11d	Hoi axit (HCN)	NIOSH method 7903	142.323	90.816	7.813	29.582	21.563	21.667	15.168	28.151	357.083	71.417	428.500
23	KK12a	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	MASA 834:1988	142.323	157.647	5.121	181.001	21.849	33.366	15.168	271.132	827.607	165.521	993.129
24	KK12b	Toluen (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	MASA 834:1988	142.323	157.647	5.121	181.001	21.849	33.366	15.168	271.132	827.607	165.521	993.129
25	KK12c	Xylen (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	MASA 834:1988	142.323	157.647	5.121	181.001	21.849	33.366	15.168	271.132	827.607	165.521	993.129

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
26	KK12d	Styren (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>2</sub> )	MASA 834:1988	142.323	157.647	5.121	181.001	21.849	33.366	15.168	271.132	827.607	165.521	993.129
<b>II Tiếng ồn</b>														
<b>a Tiếng ồn giao thông</b>														
1	TO1a	Mức ồn trung bình (L <sub>Aeq</sub> )	TCVN 7878-1:2008	56.663	36.327	12.328	17.260	520	929	3.473	1.184	128.684	25.737	154.421
2	TO1b	Mức ồn cực đại (L <sub>Amax</sub> )	TCVN 7878-2:2010	56.663	36.327	12.328	17.260	520	929	3.473	1.184	128.684	25.737	154.421
3	TO2	Cường độ dòng xe	Đếm trực tiếp	151.100	54.490	42.715	17.260	1.053	1.422	-	2.066	270.106	54.021	324.128
<b>b Tiếng ồn Khu công nghiệp và Đô thị</b>														
1	TO3a	Mức ồn trung bình (L <sub>Aeq</sub> )	TCVN 7878-1:2008	56.663	36.327	12.328	17.260	587	929	3.621	1.184	128.899	25.780	154.679
2	TO3b	Mức ồn cực đại (L <sub>Amax</sub> )	TCVN 7878-2:2010	56.663	36.327	12.328	17.260	587	929	3.621	1.184	128.899	25.780	154.679
3	TO3c	Mức ồn phân vị (LA50)	TCVN 7878-2:2010	56.663	36.327	12.328	17.260	587	929	-	1.184	125.278	25.056	150.334
4	TO4	Mức ồn theo tần số (dải Octa)	TCVN 7878-2:2010	84.994	63.572	12.328	17.260	1.047	1.422	4.361	2.224	187.209	37.442	224.650
<b>III Công tác quan trắc độ rung tại hiện trường (ĐDR)</b>														
1	ĐR01	Độ rung	TCVN 6963:2001	84.994	36.327	13.611	17.260	1.536	1.422	17.080	2.224	174.454	34.891	209.345

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.2. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT LỤC ĐỊA**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2. 2. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước mặt lục địa

### 2.2.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường môi trường nước mặt lục địa

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	INM1a1	Nhiệt độ nước	34.606	20.667	3.428	16.408	75.109	15.022	90.131
2	INM1a2	pH	34.606	26.316	3.428	16.408	80.758	16.152	96.909
3	INM1b	Thế oxi hoá khử (ORP)	34.606	13.753	3.419	16.408	68.186	13.637	81.823
4	INM2a	Oxy hòa tan (DO)	34.606	48.428	4.019	16.408	103.461	20.692	124.153
5	INM2b	Độ đục	34.606	41.066	3.567	16.408	95.647	19.129	114.776
6	INM3a	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	34.606	30.662	4.695	16.408	86.371	17.274	103.645
7	INM3b	Độ dẫn điện (EC)	34.606	30.662	4.695	16.408	86.371	17.274	103.645
8	INM4	Đo đồng thời đa chỉ tiêu: Nhiệt độ, pH, Oxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn hòa tan (TDS); Độ dẫn điện (EC), Thế oxi hóa khử (ORP); Độ đục	166.044	122.350	11.160	55.518	355.072	71.014	426.086
9	INM5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	42.212	8.750	8.321	4.278	63.561	12.712	76.273
10	INM6a	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	42.212	7.770	8.321	4.278	62.581	12.516	75.097
11	INM6b	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	42.212	7.770	8.321	4.278	62.581	12.516	75.097
12	INM7a	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ); Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ); Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ); Tổng N, Tổng P; Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), Florua (F), Crom (VI), Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ); Clorua (Cl <sup>-</sup> )	47.441	5.964	8.321	6.538	68.264	13.653	81.917

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
13	1NM7b	Kim loại nặng Pd, Cd, Hg, As, Fe, Cu, Zn, Mn, Ni (Định mức tính cho 01 thông số)	35.581	5.964	8.321	6.538	56.404	11.281	67.685
14	1NM8	Tổng dầu, mỡ	47.441	6.812	8.284	4.278	66.815	13.363	80.178
15	1NM9a	Coliform	47.441	5.775	8.356	4.278	65.850	13.170	79.020
16	1NM9b	E. Coli	47.441	5.775	8.356	4.278	65.850	13.170	79.020
17	1NM10	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	47.441	5.769	8.321	17.383	78.914	15.783	94.697
18	1NM11	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	52.670	6.953	8.321	2.314	70.258	14.052	84.310
19	1NM12	Thuốc BVTV nhóm Phot pho hữu cơ	52.670	6.953	8.321	2.314	70.258	14.052	84.310
20	1NM13	Xyanua (CN-)	47.441	5.911	8.321	18.244	79.917	15.983	95.901
21	1NM14	Chất hoạt động bề mặt	52.670	5.911	8.321	18.244	85.146	17.029	102.176
22	1NM15	Phenol	52.670	5.911	8.321	18.244	85.146	17.029	102.176
23	1NM16	Phân tích đồng thời các kim loại	35.581	5.964	8.321	6.538	56.404	11.281	67.685

**2.2.2. Đơn giá phân tích tại phòng thí nghiệm môi trường nước mặt lục địa**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2NM5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	63.611	1.439	4.276	10.457	79.783	15.957	95.740
2	2NM6a	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	71.930	24.239	79.449	16.523	192.141	38.428	230.569
3	2NM6b	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	87.915	21.005	36.331	30.585	175.836	35.167	211.003
4	2NM7a	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	79.922	9.355	42.391	30.281	161.949	32.390	194.339
5	2NM7b	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	79.922	132.865	45.646	31.781	290.214	58.043	348.257
6	2NM7c	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	79.922	9.711	49.550	31.781	170.964	34.193	205.157
7	2NM7d	Tổng P	127.143	31.950	43.325	37.295	239.713	47.943	287.656
8	2NM7d	Tổng N	145.306	15.185	42.984	39.738	243.213	48.643	291.856
9	2NM7e1	Kim loại nặng (Pb)	183.079	34.829	117.799	80.330	416.037	83.207	499.244
10	2NM7e2	Kim loại nặng (Cd)	183.079	34.829	117.799	80.330	416.037	83.207	499.244
11	2NM7g <sub>1</sub>	Kim loại nặng (As)	183.079	90.599	115.128	82.251	471.057	94.211	565.268
12	2NM7g <sub>2</sub>	Kim loại nặng (Hg)	183.079	52.731	123.406	82.251	441.467	88.293	529.760
13	2NM7h1	Kim loại (Fe)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894
14	2NM7h2	Kim loại (Cu)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
15	2NM7h3	Kim loại (Zn)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894
16	2NM7h4	Kim loại (Mn)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894
17	2NM7h5	Kim loại (Cr)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894
18	2NM7h6	Kim loại (Ni)	127.143	33.478	55.465	71.326	287.412	57.482	344.894
19	2NM7i	Sulphat ( $SO_4^{2-}$ )	108.980	71.815	31.778	18.884	231.457	46.291	277.748
20	2NM7k	Photphat ( $PO_4^{3-}$ )	108.980	28.980	27.555	22.797	188.312	37.662	225.974
21	2NM7l	Clorua (Cl)	70.679	31.647	21.667	14.711	138.704	27.741	166.445
22	2NM7m	Florua (F)	90.816	70.845	27.555	37.319	226.535	45.307	271.842
23	2NM7n	Crom (VI)	90.816	58.822	27.555	24.970	202.163	40.433	242.596
24	2NM8	Tổng dầu, mỡ	183.079	173.756	97.598	36.616	491.049	98.210	589.259
25	2NM9a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	145.306	484.836	10.010	56.457	696.609	139.322	835.931
26	2NM9a2	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	145.306	338.029	10.010	56.457	549.802	109.960	659.762
27	2NM9b1	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	145.306	484.836	10.010	56.457	696.609	139.322	835.931
28	2NM9b2	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	145.306	338.029	10.010	56.457	549.802	109.960	659.762
29	2NM10	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	145.306	555.767	43.325	39.713	784.111	156.822	940.933
30	2NM11	Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ	305.132	561.463	162.466	148.708	1.177.769	235.554	1.413.323

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
31	2NM12	Hóa chất BVTV nhóm Photpho hữu cơ	305.132	561.463	162.466	148.708	1.177.769	235.554	1.413.323
32	2NM13	Xyanua (CN)	122.053	88.194	46.345	48.611	305.203	61.041	366.244
33	2NM14	Chất hoạt động bề mặt	203.421	53.592	108.245	42.073	407.331	81.466	488.797
34	2NM15	Phenol	203.421	97.735	83.378	48.611	433.145	86.629	519.774
35	2NM16	Phân tích đồng thời các kim loại	203.421	844.949	50.184	116.448	1.215.002	243.000	1.458.002

### 2.5.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước mặt lục địa

(Đơn vị tính: VND)

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	NM1a1	Nhiệt độ nước	SMEWW2550B:2012	34.606	-	20.667	-	3.428	-	16.408	-	75.109	15.022	90.131
2	NM1a2	pH	TCVN 6492:2011	34.606	-	26.316	-	3.428	-	16.408	-	80.758	16.152	96.909
3	NM1b	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2012	34.606	-	13.753	-	3.419	-	16.408	-	68.186	13.637	81.823
4	NM2a	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	34.606	-	48.428	-	4.019	-	16.408	-	103.461	20.692	124.153
5	NM2b	Độ đục	TCVN 6184:2008	34.606	-	41.066	-	3.567	-	16.408	-	95.647	19.129	114.776

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
6	NM3a	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SMEWW2540C:2012	34.606	-	30.662	-	4.695	-	16.408	-	86371	17274	103.645
7	NM3b	Độ dẫn điện(EC)	SMEWW2510B:2012	34.606	-	30.662	-	4.695	-	16.408	-	86371	17274	103.645
8	NM4	Đo đồng thời đa chỉ tiêu: Nhiệt độ, pH, Oxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn hòa tan (TDS); Độ dẫn điện (EC), Thế oxy hóa khử (ORP); Độ đục		166.044	-	122.350	-	11.160	-	55.518	-	355.072	71.014	426.086
9	NM5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN6625:2000	42.212	63.611	8.750	1.439	8.321	4.276	4.278	10.457	143.344	28.669	172.013
10	NM6a	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	TCVN6001:2008	42.212	71.930	7.770	24.239	8.321	79.449	4.278	16.523	254.722	50.944	305.666
11	NM6b	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	TCVN6491:1999	42.212	87.915	7.770	21.005	8.321	36.331	4.278	30.585	238.417	47.683	286.100
12	NM7a	Amoni(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	TCVN6179:1996	47.441	79.922	5.964	9.355	8.321	42.391	6.538	30.281	230.213	46.043	276.256
13	NM7b	Nitrit(NO <sub>2</sub> )	SMEWW 4500NO <sub>2</sub> -B:2012	47.441	79.922	5.964	132.865	8.321	45.646	6.538	31.781	358.478	71.696	430.174
14	NM7c	Nitrat(NO <sub>3</sub> )	TCVN6180:1996	47.441	79.922	5.964	9.711	8.321	49.550	6.538	31.781	239.228	47.846	287.074
15	NM7d	Tổng P	TCVN6202:2008	47.441	127.143	5.964	31.950	8.321	43.325	6.538	37.295	307.977	61.595	369.573

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
16	NM7d	Tổng N	TCVN 6638:2000	47.441	145.306	5.964	15.185	8.321	42.984	6.538	39.738	311.477	62.295	373.773
17	NM7e1	Kim loại nặng (Pb)	SMEWW 3113.B:2012	35.581	183.079	5.964	34.829	8.321	117.799	6.538	80.330	472.441	94.488	566.929
18	NM7e2	Kim loại nặng (Cd)	SMEWW 3113.B:2012	35.581	183.079	5.964	34.829	8.321	117.799	6.538	80.330	472.441	94.488	566.929
19	NM7g1	Kim loại nặng (As)	TCVN 7877:2008	35.581	183.079	5.964	90.599	8.321	115.128	6.538	82.251	527.461	105.492	632.953
20	NM7g2	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 6626:2000	35.581	183.079	5.964	52.731	8.321	123.406	6.538	82.251	497.871	99.574	597.445
21	NM7h1	Kim loại (Fe)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
22	NM7h2	Kim loại (Cu)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
23	NM7h3	Kim loại (Zn)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
24	NM7h4	Kim loại (Mn)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
25	NM7h5	Kim loại (Cr)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
26	NM7h6	Kim loại (Ni)	SMEWW 3111.B:2012	35.581	127.143	5.964	33.478	8.321	55.465	6.538	71.326	343.816	68.763	412.579
27	NM7i	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	EPA 375.4	47.441	108.980	5.964	71.815	8.321	31.778	6.538	18.884	299.721	59.944	359.665
28	NM7k	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	SMEWW 4500.P.E:2012	47.441	108.980	5.964	28.980	8.321	27.555	6.538	22.797	256.576	51.315	307.891
29	NM7l	Clorua (Cl)	SMEWW 4500.CLB:2012	47.441	70.679	5.964	31.647	8.321	21.667	6.538	14.711	206.968	41.394	248.362
30	NM7m	Florua (F)	SMEWW 4500.FD:2012	47.441	90.816	5.964	70.845	8.321	27.555	6.538	37.319	294.799	58.960	353.759

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
31	NM7n	Crom (VI)	TCVN 6658:2000	47.441	90.816	5.964	58.822	8.321	27.555	6.538	24.970	270.427	54.085	324.513
32	NM8	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520.B:2012	47.441	183.079	6.812	173.756	8.284	97.598	4.278	36.616	557.864	111.573	669.437
33	NM9a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	TCVN 6187-1:2009	47.441	145.306	5.775	484.836	8.356	10.010	4.278	56.457	762.459	152.492	914.951
34	NM9a2	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	TCVN 6187-2:2009	47.441	145.306	5.775	338.029	8.356	10.010	4.278	56.457	615.652	123.130	738.783
35	NM9b1	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	TCVN 6187-1:2009	47.441	145.306	5.775	484.836	8.356	10.010	4.278	56.457	762.459	152.492	914.951
36	NM9b2	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	TCVN 6187-2:2009	47.441	145.306	5.775	338.029	8.356	10.010	4.278	56.457	615.652	123.130	738.783
37	NM10	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000	47.441	145.306	5.769	555.767	8.321	43.325	17.383	39.713	863.025	172.605	1.035.630
38	NM11	Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ	EPA Method 8270D	52.670	305.132	6.953	561.463	8.321	162.466	2.314	148.708	1.248.027	249.605	1.497.633
39	NM12	Hóa chất BVTV nhóm Photpho hữu cơ	EPA Method 8270D	52.670	305.132	6.953	561.463	8.321	162.466	2.314	148.708	1.248.027	249.605	1.497.633
40	NM13	Xyanua (CN)	TCVN 6181:1996	47.441	122.053	5.911	88.194	8.321	46.345	18.244	48.611	385.120	77.024	462.144
41	NM14	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	52.670	203.421	5.911	53.592	8.321	108.245	18.244	42.073	492.477	98.495	590.973

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuan	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
42	NM15	Phenol	SMEWW 5530C:2012	52.670	203.421	5.911	97.735	8.321	83.378	18.244	48.611	518.291	103.658	621.950
43	NM16	Phân tích đồng thời các kim loại	TCVN 6665:2011	35.581	203.421	5.964	844.949	8.321	50.184	6.538	116.448	1.271.406	254.281	1.525.687

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

### **2.3. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐẤT**

(Ban hành theo Quyết định số: /2019/QĐ-UBND, ngày tháng năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

### 2.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường đất

#### 2.3.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường Đất

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	1Đ1a	Cl <sup>-</sup>	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
2	1Đ1b	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
3	1Đ1c	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
4	1Đ1đ	Tổng K <sub>2</sub> O	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
5	1Đ1h	Tổng N	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
6	1Đ1k	Tổng P	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
7	1Đ1m	Tổng các bon hữu cơ	46.433	19.515	5.033	8.384	79.365	15.873	95.238
8	1Đ2a	Ca <sup>2+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
9	1Đ2b	Mg <sup>2+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
10	1Đ2c	K <sup>+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
11	1Đ2d	Na <sup>+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
12	1Đ2đ	Al <sup>3+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
13	1Đ2e	Fe <sup>3+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
14	1Đ2g	Mn <sup>2+</sup>	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
15	1Đ2h1	Pb	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
16	1Đ2h2	Cd	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
17	1Đ2k1	Kim loại nặng (Hg)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
18	1Đ2k2	Kim loại nặng (As)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
19	1Đ211	Kim loại (Fe)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
20	1Đ212	Kim loại (Cu)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
21	1Đ213	Kim loại (Zn)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
22	1Đ214	Kim loại (Cr)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
23	1Đ215	Kim loại (Mn)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
24	1Đ216	Kim loại (Ni)	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240
25	1Đ3	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	71.162	22.411	5.071	8.384	107.028	21.406	128.434
26	1Đ5	Thuốc BVTV nhóm photpho hữu cơ	71.162	22.411	5.048	8.384	107.005	21.401	128.406
27	1Đ4	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	71.162	22.411	5.048	8.384	107.005	21.401	128.406
28	1Đ6	PCBs	71.162	22.411	5.048	8.384	107.005	21.401	128.406
29	1Đ7	Phân tích đồng thời Kim loại	46.433	19.515	5.035	8.384	79.367	15.873	95.240

**2.3.2. Đơn giá quan trắc tại phòng thí nghiệm Đất**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
1	2Đ1a	Cl <sup>-</sup>	71.930	21.734	34.019	30.935	158.617	31.723	190.341
2	2Đ1b	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	71.930	13.185	51.891	9.218	146.224	29.245	175.469
3	2Đ1c	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	71.930	13.063	51.891	9.218	146.102	29.220	175.322
4	2Đ1đ	Tổng K <sub>2</sub> O	71.930	22.015	102.036	38.501	234.481	46.896	281.378
5	2Đ1h	Tổng N	136.225	45.619	49.627	19.669	251.139	50.228	301.367
6	2Đ1k	Tổng P	136.225	21.523	49.627	31.187	238.561	47.712	286.273
7	2Đ1m	Tổng các bon hữu cơ	71.930	21.555	43.061	235.631	372.177	74.435	446.612
8	2Đ2a	Ca <sup>2+</sup>	81.735	23.452	58.017	44.014	207.218	41.444	248.661
9	2Đ2b	Mg <sup>2+</sup>	81.735	23.452	58.017	43.824	207.028	41.406	248.433
10	2Đ2c	K <sup>+</sup>	81.735	17.390	116.531	31.264	246.919	49.384	296.303
11	2Đ2đ	Na <sup>+</sup>	81.735	17.390	116.531	31.264	246.919	49.384	296.303
12	2Đ2đ	Al <sup>3+</sup>	81.735	17.390	116.531	82.589	298.245	59.649	357.894
13	2Đ2e	Fe <sup>3+</sup>	81.735	27.194	37.510	8.791	155.230	31.046	186.276
14	2Đ2g	Mn <sup>2+</sup>	81.735	27.194	52.150	22.276	183.355	36.671	220.026
15	2Đ2h1	Pb	81.735	122.907	136.446	32.171	373.259	74.652	447.911
16	2Đ2h2	Cd	81.735	122.907	136.446	32.171	373.259	74.652	447.911
17	2Đ2k1	Kim loại nặng (Hg)	172.908	112.747	163.926	43.908	493.489	98.698	592.186
18	2Đ2k2	Kim loại nặng (As)	172.908	124.766	163.926	80.291	541.891	108.378	650.269

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
19	2Đ211	Kim loại (Fe)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
20	2Đ212	Kim loại (Cu)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
21	2Đ213	Kim loại (Zn)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
22	2Đ214	Kim loại (Cr)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
23	2Đ215	Kim loại (Mn)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
24	2Đ216	Kim loại (Ni)	127.143	53.426	135.639	32.766	348.974	69.795	418.768
25	2Đ3a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	244.105	164.259	215.750	870.660	1.494.775	298.955	1.793.730
26	2Đ3b	Thuốc BVTV nhóm photpho hữu cơ	244.105	164.259	215.750	1.062.230	1.686.345	337.269	2.023.614
27	2Đ4	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	244.105	164.259	217.432	870.660	1.496.457	299.291	1.795.748
28	2Đ5	PCBs	244.105	164.259	217.432	870.660	1.496.457	299.291	1.795.748
29	2Đ6	Phân tích đồng thời Kim loại	203.421	46.469	120.879	701.855	1.072.625	214.525	1.287.150

**2.3.3. Tổng hợp đơn giá quan trắc môi trường Đất**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	Đ1a	Cl <sup>-</sup>	SMEWW 4500-Cl-B:2012	46.433	71.930	19.515	30.935	5.033	21.734	8.384	34.019	237.982	47.596	285.576
2	Đ1b	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TCVN 6656:2000	46.433	71.930	19.515	9.218	5.033	13.185	8.384	51.891	225.589	45.118	270.704
3	Đ1c	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 4500.HCO3:2012	46.433	71.930	19.515	9.218	5.033	13.063	8.384	51.891	225.467	45.093	270.557
4	Đ1d	Tổng K <sub>2</sub> O	TCVN 8660:2011	46.433	71.930	19.515	38.501	5.033	22.015	8.384	102.036	313.847	62.769	376.613
5	Đ1h	Tổng N	TCVN 6498:1999	46.433	136.225	19.515	19.669	5.033	45.619	8.384	49.627	330.505	66.101	396.603
6	Đ1k	Tổng P	TCVN 8940:2011	46.433	136.225	19.515	31.187	5.033	21.523	8.384	49.627	317.926	63.585	381.508
7	Đ1m	Tổng các bon hữu cơ	TCVN 6644:2000	46.433	71.930	19.515	235.631	5.033	21.555	8.384	43.061	451.542	90.308	541.848
8	Đ2a	Ca <sup>2+</sup>	EPA 3050b +TCVN 6196-1996	46.433	81.735	19.515	44.014	5.035	23.452	8.384	58.017	286.584	57.317	343.898
9	Đ2b	Mg <sup>2+</sup>	EPA 3050b +TCVN 6196-1996	46.433	81.735	19.515	43.824	5.035	23.452	8.384	58.017	286.394	57.279	343.670
10	Đ2c	K <sup>+</sup>	TCVN 5254-1990	46.433	81.735	19.515	31.264	5.035	17.390	8.384	116.531	326.286	65.257	391.540
11	Đ2d	Na <sup>+</sup>	TCVN 5254-1990	46.433	81.735	19.515	31.264	5.035	17.390	8.384	116.531	326.286	65.257	391.540
12	Đ2d	Al <sup>3+</sup>	TCVN 4403:2011	46.433	81.735	19.515	82.589	5.035	17.390	8.384	116.531	377.611	75.522	453.131
13	Đ2e	Fe <sup>3+</sup>	TCVN 4618-1988	46.433	81.735	19.515	8.791	5.035	27.194	8.384	37.510	234.596	46.919	281.513
14	Đ2g	Mn <sup>2+</sup>	SMEWW 3113.B	46.433	81.735	19.515	22.276	5.035	27.194	8.384	52.150	262.722	52.544	315.263

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
15	Đ2h1	Pb	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	81.735	19.515	32.171	5.035	122.907	8.384	136.446	452.626	90.525	543.148
16	Đ2h2	Cd	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	81.735	19.515	32.171	5.035	122.907	8.384	136.446	452.626	90.525	543.148
17	Đ2k1	Kim loại nặng (Hg)	EPA.3050B +TCVN 7877:2008 EPA.3050B +TCVN 6626:2000	46.433	172.908	19.515	43.908	5.035	112.747	8.384	163.926	572.855	114.571	687.423
18	Đ2k2	Kim loại nặng (As)	EPA.3050B +TCVN 6626:2000	46.433	172.908	19.515	80.291	5.035	124.766	8.384	163.926	621.258	124.252	745.506
19	Đ2l1	Kim loại (Fe)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005
20	Đ2l2	Kim loại (Cu)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005
21	Đ2l3	Kim loại (Zn)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005
22	Đ2l4	Kim loại (Cr)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005
23	Đ2l5	Kim loại (Mn)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005
24	Đ2l6	Kim loại (Ni)	TCVN 6649-2000 +TCVN 6496:2009	46.433	127.143	19.515	32.766	5.035	53.426	8.384	135.639	428.340	85.668	514.005

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
25	Đ3a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	TCVN 8061:2009	71.162	244.105	22.411	870.660	5.071	164.259	8.384	215.750	1.601.803	320.361	1.922.161
26	Đ3b	Thuốc BVTV nhóm photpho hữu cơ	TCVN 8062:2009;	71.162	244.105	22.411	1.062.230	5.071	164.259	8.384	215.750	1.793.373	358.675	2.152.045
27	Đ4	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	TCVN 8061:2009	71.162	244.105	22.411	870.660	5.048	164.259	8.384	217.432	1.603.462	320.692	1.924.151
28	Đ5	PCBs	TCVN 8061:2009	71.162	244.105	22.411	870.660	5.048	164.259	8.384	217.432	1.603.462	320.692	1.924.151
29	Đ6	Phân tích đồng thời Kim loại	TCVN 8246: 2009	46.433	203.421	19.515	701.855	5.035	46.469	8.384	120.879	1.151.991	230.398	1.382.387

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.4. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT**

(Ban hành theo Quyết định số:     /2019/QĐ-UBND, ngày    tháng    năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.4. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước dưới đất

### 2.4.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước dưới đất

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
1	INN1a	Nhiệt độ	42.212	3.567	6.292	6.368	58.439	11.688	70.126
2	INN1b	pH	42.212	3.567	9.856	6.368	62.003	12.401	74.403
3	INN2	Oxy hòa tan (DO)	42.212	5.260	39.744	6.368	93.584	18.717	112.300
4	INN3a	Độ đục	42.212	3.849	27.253	6.368	79.682	15.936	95.618
5	INN3b	Độ dẫn điện (EC)	42.212	4.978	26.136	6.368	79.694	15.939	95.632
6	INN3c	Thế Oxy hóa khử (ORP)	42.212	3.567	39.744	6.368	91.891	18.378	110.270
7	INN3d	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	42.212	3.567	26.136	6.368	78.283	15.657	93.940
8	INN4	Lấy mẫu, phân tích đồng thời: Nhiệt độ, pH, Oxy hòa tan (DO), Độ đục, Độ dẫn điện (EC), Thế Oxy hóa khử (ORP), Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	166.044	11.160	122.998	6.368	306.570	61.314	367.884
9	INN5a	Chất rắn lơ lửng (SS)	42.212	20.073	16.704	4.574	83.563	16.713	100.276
10	INN5b	Chất rắn tổng số (TS)	42.212	20.073	16.704	4.574	83.563	16.713	100.276
11	INN6	Độ cứng tổng số theo CaCO <sub>3</sub>	42.212	20.073	16.704	4.574	83.563	16.713	100.276

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
12	INN7a	Nitơ amôn ( $\text{NH}_4^+$ ), Nitrite ( $\text{NO}_2^-$ ), Nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ), Chất rắn lơ lửng (SS), Chất rắn tổng số (TS), Chỉ số permanganat, Oxyt Silic ( $\text{SiO}_2$ ), Tổng N, Tổng P, Sulphat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), Photphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), Clorua ( $\text{Cl}^-$ ) (Định mức tính cho 01 thông số)	47.441	19.817	12.832	4.574	84.664	16.933	101.597
13	INN7b	KLN Pb, Cd, Hg, As, Se, Cr (VI), Fe, Cu, Zn, Mn, Ni (Định mức tính cho 01 thông số)	47.441	19.817	12.832	4.574	84.664	16.933	101.597
14	INN8	Cyanua ( $\text{CN}^-$ )	47.441	19.817	12.832	4.574	84.664	16.933	101.597
15	INN9	Coliform, E. coli	47.441	19.817	12.832	4.574	84.664	16.933	101.597
16	INN10	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	52.670	19.817	12.832	4.574	89.893	17.979	107.872
17	INN11	Thuốc BVTV nhóm Photpho hữu cơ	52.670	19.817	12.832	4.574	89.893	17.979	107.872
18	INN12	Phenol	47.441	19.817	12.832	4.574	84.664	16.933	101.597
19	INN13	Phân tích đồng thời các kim loại	47.441	20.614	12.832	4.574	89.230	17.846	107.076

2.4.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước dưới đất

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
1	2NN5a	Chất rắn lơ lửng (SS)	67.135	5.014	40.005	21.456	133.610	26.722	160.332
2	2NN5b	Chất rắn tổng số (TS)	59.370	5.014	40.005	21.456	125.845	25.169	151.014
3	2NN6	Độ cứng tổng số theo CaCO <sub>3</sub>	59.370	32.755	59.373	29.757	181.256	36.251	217.507
4	2NN7a	Chỉ số Permanganat	67.135	37.056	11.177	39.936	155.303	31.061	186.364
5	2NN7b	Nitơ amôn (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	67.135	42.760	15.870	42.628	168.393	33.679	202.072
6	2NN7c	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	67.135	46.015	132.098	43.765	289.014	57.803	346.816
7	2NN7d	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	67.135	49.659	8.944	42.628	168.366	33.673	202.040
8	2NN7đ	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	67.135	27.467	71.048	27.190	192.840	38.568	231.408
9	2NN7e	Florua (F <sup>-</sup> )	76.286	27.924	70.078	42.628	216.916	43.383	260.300
10	2NN7f	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	76.286	27.924	89.300	40.856	234.365	46.873	281.238
11	2NN7g	Oxyt Silic (SiO <sub>2</sub> )	76.286	49.659	30.543	42.628	199.117	39.823	238.940
12	2NN7h	Tổng N	127.143	38.088	14.418	57.950	237.598	47.520	285.117
13	2NN7i	Crom (Cr <sup>6+</sup> )	76.286	27.924	58.841	42.628	205.679	41.136	246.815
14	2NN7k	Tổng P	118.061	120.113	32.609	53.597	324.380	64.876	389.256
15	2NN7l	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	59.370	38.031	30.880	28.277	156.558	31.312	187.869
16	2NN7m1	Kim loại nặng (Pb)	172.908	118.524	32.098	125.041	448.571	89.714	538.286
17	2NN7m2	Kim loại nặng (Cd)	172.908	118.524	32.098	125.041	448.571	89.714	538.286
18	2NN7n1	Kim loại nặng (As)	172.908	116.031	83.123	168.421	540.483	108.097	648.580
19	2NN7n2	Kim loại nặng (Se)	172.908	116.031	83.123	168.421	540.483	108.097	648.580
20	2NN7n3	Kim loại nặng (Hg)	172.908	124.766	57.795	168.421	523.890	104.778	628.668

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
21	2NN7o	Sulfua	76.286	42.760	28.531	42.628	190.206	38.041	228.247
22	2NN7p1	Kim loại (Fe)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
23	2NN7P <sub>2</sub>	Kim loại (Cu)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
24	2NN7p3	Kim loại (Zn)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
25	2NN7p4	Kim loại (Mn)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
26	2NN7p5	Kim loại (Cr)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
27	2NN7p6	Kim loại (Ni)	127.143	56.246	32.711	136.905	353.005	70.601	423.606
28	2NN8	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	118.061	47.141	87.849	93.299	346.350	69.270	415.620
29	2NN9a1	Coliform, E. Coli	127.143	9.494	405.804	55.078	597.519	119.504	717.023
30	2NN9a2	Coliform, E. Coli	127.143	9.494	337.271	55.078	528.986	105.797	634.784
31	2NN10	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	406.842	220.613	479.678	201.691	1.308.824	261.765	1.570.589
32	2NN11	Thuốc BVTV nhóm Phot pho hữu cơ	406.842	164.259	536.108	201.691	1.308.901	261.780	1.570.681
33	2NN12	Phenol	162.737	89.046	97.138	61.986	410.907	82.181	493.089
34	2NN13	Phân tích đồng thời các kim loại	183.079	54.931	702.567	158.015	1.098.592	219.718	1.318.310

**2.4.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường nước dưới đất**

(Đơn vị tính: VND)

T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Vật liệu		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	INN1a	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	42.212	-	3.567	-	6.292	-	6.368	-	58.439	11.688	70.126
2	INN1b	pH	TCVN 6492:2011	42.212	-	3.567	-	9.856	-	6.368	-	62.003	12.401	74.403
3	INN2	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	42.212	-	5.260	-	39.744	-	6.368	-	93.584	18.717	112.300
4	INN3a	Độ đục	TCVN 6184:2008	42.212	-	3.849	-	27.253	-	6.368	-	79.682	15.936	95.618
5	INN3b	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	42.212	-	4.978	-	26.136	-	6.368	-	79.694	15.939	95.632
6	INN3c	Thế Oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2012	42.212	-	3.567	-	39.744	-	6.368	-	91.891	18.378	110.270
7	INN3d	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SMEWW 2540C:2012	42.212	-	3.567	-	26.136	-	6.368	-	78.283	15.657	93.940
8	INN4	Lấy mẫu, phân tích đồng thời: Nhiệt độ, pH, Oxy hòa tan (DO), Độ đục, Độ dẫn điện (EC), Thế Oxy hóa khử (ORP), Tổng chất rắn hòa tan (TDS)		166.044	-	11.160	-	122.998	-	6.368	-	306.570	61.314	367.884
9	2NN5a	Chất rắn lơ lửng (SS)	TCVN 6625:2000	42.212	67.135	20.073	5.014	16.704	40.005	4.574	21.456	217.173	43.435	260.608
10	2NN5b	Chất rắn tổng số (TS)	SMEWW 2540.D:2012	42.212	59.370	20.073	5.014	16.704	40.005	4.574	21.456	209.408	41.882	251.290
11	2NN6	Độ cứng tổng số theo CaCO <sub>3</sub>	TCVN 6624:1996	42.212	59.370	20.073	32.755	16.704	59.373	4.574	29.757	264.819	52.964	317.783
12	2NN7a	Chỉ số Permanganat	TCVN 6186:1996	47.441	67.135	19.817	37.056	12.832	11.177	4.574	39.936	239.967	47.993	287.961

T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Vật liệu		Thiết bị				Cộng
				HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN			
13	2NN7b	Nitơ amôn ( $\text{NH}_4^+$ )	TCVN 6179:1996	47.441	67.135	19.817	42.760	12.832	15.870	4.574	42.628	253.058	50.612	303.669
14	2NN7c	Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ )	SMEWW 4500.NO2.B:2012	47.441	67.135	19.817	46.015	12.832	132.098	4.574	43.765	373.678	74.736	448.413
15	2NN7d	Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ )	TCVN 6180:1996	47.441	67.135	19.817	49.659	12.832	8.944	4.574	42.628	253.031	50.606	303.637
16	2NN7d	Sulphat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	EPA 375.4	47.441	67.135	19.817	27.467	12.832	71.048	4.574	27.190	277.504	55.501	333.005
17	2NN7e	Florua (F)	SMEWW 4500.F.D:2012	47.441	76.286	19.817	27.924	12.832	70.078	4.574	42.628	301.580	60.316	361.897
18	2NN7f	Photphat ( $\text{PO}_4^{3-}$ )	TCVN 6202:2008	47.441	76.286	19.817	27.924	12.832	89.300	4.574	40.856	319.030	63.806	382.835
19	2NN7g	Oxyt Silic ( $\text{SiO}_2$ )	SMEWW 4500-SiO2:2012	47.441	76.286	19.817	49.659	12.832	30.543	4.574	42.628	283.781	56.756	340.537
20	2NN7h	Tổng N	TCVN 6638:2000	47.441	127.143	19.817	38.088	12.832	14.418	4.574	57.950	322.262	64.452	386.714
21	2NN7i	Crom ( $\text{Cr}^{6+}$ )	TCVN 6658:2000	47.441	76.286	19.817	27.924	12.832	58.841	4.574	42.628	290.343	58.069	348.412
22	2NN7k	Tổng P	TCVN 6202:2008	47.441	118.061	19.817	120.113	12.832	32.609	4.574	53.597	409.044	81.809	490.853
23	2NN7l	Clorua (Cl)	SMEWW 4500.CLB:2012	47.441	59.370	19.817	38.031	12.832	30.880	4.574	28.277	241.222	48.244	289.466
24	2NN7m1	Kim loại nặng (Pb)	SMEWW 3113.B:2012	47.441	172.908	19.817	118.524	12.832	32.098	4.574	125.041	533.235	106.647	639.883
25	2NN7m2	Kim loại nặng (Cd)	SMEWW 3113.B:2012	47.441	172.908	19.817	118.524	12.832	32.098	4.574	125.041	533.235	106.647	639.883
26	2NN7n1	Kim loại nặng (As)	TCVN 6626:2000	47.441	172.908	19.817	116.031	12.832	83.123	4.574	168.421	625.147	125.029	750.177
27	2NN7n2	Kim loại nặng (Se)	TCVN 6626:2000	47.441	172.908	19.817	116.031	12.832	83.123	4.574	168.421	625.147	125.029	750.177
28	2NN7n3	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 7877:2008	47.441	172.908	19.817	124.766	12.832	57.795	4.574	168.421	608.554	121.711	730.265
29	2NN7o	Sulfua	SMEWW 4500.S2-D:2012	47.441	76.286	19.817	42.760	12.832	28.531	4.574	42.628	274.870	54.974	329.844
30	2NN7p1	Kim loại (Fe)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203

T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Vật liệu		Thiết bị				Cộng
				HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN			
31	2NN7P2	Kim loại (Cu)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203
32	2NN7p3	Kim loại (Zn)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203
33	2NN7p4	Kim loại (Mn)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203
34	2NN7p5	Kim loại (Cr)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203
35	2NN7p6	Kim loại (Ni)	SMEWW 3111.B:2012	47.441	127.143	19.817	56.246	12.832	32.711	4.574	136.905	437.669	87.534	525.203
36	2NN8	Cyanua (CN)	TCVN 6181:1996	47.441	118.061	19.817	47.141	12.832	87.849	4.574	93.299	431.014	86.203	517.217
37	2NN9a1	Coliform, E. Coli	TCVN 6187-1:2009	47.441	127.143	19.817	9.494	12.832	405.804	4.574	55.078	682.183	136.437	818.620
38	2NN9a2	Coliform, E. Coli	TCVN 6187-2:2009	47.441	127.143	19.817	9.494	12.832	337.271	4.574	55.078	613.650	122.730	736.381
39	2NN10	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	EPA Method 8270D	52.670	406.842	19.817	220.613	12.832	479.678	4.574	201.691	1.398.718	279.744	1.678.461
40	2NN11	Thuốc BVTV nhóm Phot pho hữu cơ	EPA Method 8270D	52.670	406.842	19.817	164.259	12.832	536.108	4.574	201.691	1.398.794	279.759	1.678.553
41	2NN12	Phenol	SMEWW 5530C:2012	47.441	162.737	19.817	89.046	12.832	97.138	4.574	61.986	495.571	99.114	594.686
42	2NN13	Phân tích đồng thời các kim loại	TCVN 6665:2011	47.441	183.079	20.614	54.931	12.832	702.567	4.574	158.015	1.184.053	236.811	1.420.863

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.5. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC MƯA**

(Ban hành theo Quyết định số:        /2019/QĐ-UBND, ngày    tháng    năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.5. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước mưa

### 2.5.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước mưa

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT	
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng			
1	1MA1a	Nhiệt độ	27.685	16.658	3.876	12.932	61.151	12.230	73.381	
2	1MA1b	pH	27.685	16.658	3.876	12.932	61.151	12.230	73.381	
3	1MA2a	Độ dẫn điện (EC)	27.685	30.644	5.526	12.932	76.787	15.357	92.144	
4	1MA2b	Thế oxi hoá khử (ORP)	33.770	13.677	5.526	12.932	65.905	13.181	79.085	
5	1MA2c	Độ đục	33.770	34.219	4.031	12.932	84.952	16.990	101.942	
6	1MA2d	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	33.770	14.055	5.526	12.932	66.283	13.257	79.539	
7	1MA2đ	Hàm lượng ôxi hòa tan (DO)	33.770	13.677	5.526	12.932	65.905	13.181	79.085	
8	1MA3	Đo đồng thời đa chỉ tiêu: Nhiệt độ, pH; Độ dẫn điện (EC), Thế oxi hoá khử (ORP), Độ đục, Tổng chất rắn hòa tan (TDS), DO	189.764	47.075	9.022	12.932	258.793	51.759	310.552	
9	1MA4a	Clorua (Cl <sup>-</sup> ), Florua (F <sup>-</sup> ), Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), Crom VI, Pb, Cd, As, Hg (Định mức tính cho 01 thông số)	35.581	5.887	8.224	10.224	59.916	11.983	71.899	
10	1MA4b	Pb, Cd, As, Hg (Định mức tính cho 01 thông số)	35.581	5.887	8.224	10.224	59.916	11.983	71.899	
11	1MA5	Các Ion Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Mg <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> (Định mức cho 01 thông số)	35.581	5.887	8.224	10.224	59.916	11.983	71.899	
12	2MA6a	Phân tích đồng thời các kim loại	Như mục 1MA4b							71.899

**2.5.2. Tổng hợp đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước mưa**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2MA4a	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	81.735	30.880	34.472	86.338	233.424	46.685	280.109
2	2MA4b	Florua (F <sup>-</sup> )	81.735	69.685	54.178	120.270	325.868	65.174	391.042
3	2MA4c	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	81.735	132.062	54.178	77.471	345.446	69.089	414.536
4	2MA4d	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	81.735	8.908	58.792	77.471	226.906	45.381	272.287
5	2MA4e	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	90.817	15.791	32.191	84.701	223.500	44.700	268.199
6	2MA4f	Crom (VI) (Cr <sup>6+</sup> )	90.817	58.822	32.731	84.701	267.071	53.414	320.485
7	2MA5a	Na <sup>+</sup>	108.980	34.170	27.028	136.785	306.962	61.392	368.355
8	2MA5b	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	90.817	8.552	50.332	56.115	205.815	41.163	246.978
9	2MA5c	K <sup>+</sup>	108.980	33.652	27.028	136.785	306.444	61.289	367.733
10	2MA5d	Mg <sup>2+</sup>	90.817	25.171	31.168	78.498	225.653	45.131	270.784
11	2MA5e	Ca <sup>2+</sup>	90.817	25.467	31.168	78.375	225.826	45.165	270.992
12	2MA5f1	Kim loại nặng (Pb)	183.079	32.080	144.847	131.910	491.916	98.383	590.299
13	2MA5f2	Kim loại nặng (Cd)	183.079	32.080	144.847	131.910	491.916	98.383	590.299
14	2MA5g1	Kim loại nặng (As)	203.421	80.291	165.932	163.005	612.649	122.530	735.179

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
15	2MA5g2	Kim loại nặng (Hg)	203.421	80.291	165.932	163.005	612.649	122.530	735.179
16	2MA5h1	Kim loại (Fe)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
17	2MA5h2	Kim loại (Cu)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
18	2MA5h3	Kim loại (Zn)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
19	2MA5h4	Kim loại (Cr)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
20	2MA5h5	Kim loại (Mn)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
21	2MA5h6	Kim loại (Ni)	108.980	32.692	72.585	131.488	345.745	69.149	414.894
22	2MA6a	Phân tích đồng thời các Kim loại	203.421	701.782	31.867	129.783	1.066.853	213.371	1.280.224
23	2MA6b	Phân tích đồng thời các anion: Cl <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	203.421	180.388	140.555	151.989	676.353	135.271	811.624

**2.5.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước mưa**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	MA1a	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2012	27.685	-	16.658	-	3.876	-	12.932	-	61.151	12.230	73.381
2	MA1b	pH	TCVN 6492:2011	27.685	-	16.658	-	3.876	-	12.932	-	61.151	12.230	73.381
3	MA2a	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2012	27.685	-	30.644	-	5.526	-	12.932	-	76.787	15.357	92.144
4	MA2b	Thế oxy hoá khử (ORP)	SMEWW 2580B:2012	33.770	-	13.677	-	5.526	-	12.932	-	65.905	13.181	79.085
5	MA2c	Độ đục	TCVN 6184:2008	33.770	-	34.219	-	4.031	-	12.932	-	84.952	16.990	101.942
6	MA2d	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SMEWW 2540C:2012	33.770	-	14.055	-	5.526	-	12.932	-	66.283	13.257	79.539
7	MA2f	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2004	33.770	-	13.677	-	5.526	-	12.932	-	65.905	13.181	79.085
8	MA3	Đo đồng thời đa chỉ tiêu: Nhiệt độ, pH; Độ dẫn điện (EC), Thế oxy hoá khử (ORP), Độ đục, Tổng chất rắn hòa tan (TDS), DO		189.764	-	47.075	-	9.022	-	12.932	-	258.793	51.759	310.552
9	MA4a	Clorua (Cl)	SMEWW 4500.C1B:2012	35.581	81.735	5.887	30.880	8.224	34.472	10.224	86.338	293.341	58.668	352.009

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
10	MA4b	Florua (F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500.FD.2012	35.581	81.735	5.887	69.685	8.224	54.178	10.224	120.270	385.784	77.157	462.941
11	MA4c	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	SMEWW 4500.NO2.B.2012	35.581	81.735	5.887	132.062	8.224	54.178	10.224	77.471	405.362	81.072	486.435
12	MA4d	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	TCVN 6180:1996	35.581	81.735	5.887	8.908	8.224	58.792	10.224	77.471	286.821	57.364	344.186
13	MA4e	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	EPA 375.4	35.581	90.817	5.887	15.791	8.224	32.191	10.224	84.701	283.415	56.683	340.098
14	MA4f	Crom (VI) (Cr <sup>6+</sup> )	TCVN 6658:2000	35.581	90.817	5.887	58.822	8.224	32.731	10.224	84.701	326.986	65.397	392.384
15	MA5a	Na <sup>+</sup>	SMEWW 3500-Na.2012	35.581	108.980	5.887	34.170	8.224	27.028	10.224	136.785	366.878	73.376	440.254
16	MA5b	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	TCVN 6179:1996	35.581	90.817	5.887	8.552	8.224	50.332	10.224	56.115	265.731	53.146	318.877
17	MA5c	K <sup>+</sup>	SMEWW 3500-K.2012	35.581	108.980	5.887	33.652	8.224	27.028	10.224	136.785	366.360	73.272	439.632
18	MA5d	Mg <sup>2+</sup>	TCVN 6196:1996	35.581	90.817	5.887	25.171	8.224	31.168	10.224	78.498	285.569	57.114	342.683
19	MA5e	Ca <sup>2+</sup>	TCVN 6196:1996	35.581	90.817	5.887	25.467	8.224	31.168	10.224	78.375	285.742	57.148	342.891
20	MA5f1	Kim loại nặng (Pb)	SMEWW 3113.B.2012	35.581	183.079	5.887	32.080	8.224	144.847	10.224	131.910	551.831	110.366	662.198

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
21	MA5f2	Kim loại nặng (Cd)	SMEWW 3113.B:2012	35.581	183.079	5.887	32.080	8.224	144.847	10.224	131.910	551.831	110.366	662.198
22	MA5g1	Kim loại nặng (As)	TCVN 6626:2000	35.581	203.421	5.887	80.291	8.224	165.932	10.224	163.005	672.565	134.513	807.078
23	MA5g2	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 7877:2008	35.581	203.421	5.887	80.291	8.224	165.932	10.224	163.005	672.565	134.513	807.078
24	MASh1	Kim loại (Fe)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
25	MASh2	Kim loại (Cu)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
26	MASh3	Kim loại (Zn)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
27	MASh4	Kim loại (Cr)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
28	MASh5	Kim loại (Mn)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
29	MASh6	Kim loại (Ni)	SMEWW 3111.B:2012	-	108.980	-	32.692	-	72.585	-	131.488	345.745	69.149	414.894
30	MA6a	Phân tích đồng thời các Kim loại	TCVN 6665:2011	35.581	203.421	5.887	701.782	8.224	31.867	10.224	129.783	1.126.769	225.354	1.352.123
31	MA6b	Phân tích đồng thời các anion: Cl <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TCVN 6494-1:2011	-	203.421	-	180.388	-	140.555	-	151.989	676.353	135.271	811.624

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.6. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC BIỂN**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.6. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước biển

### 2.6.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước biển

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
I	NƯỚC BIỂN VEN BỜ								
A	NƯỚC BIỂN								
a	Quan trắc tại hiện trường								
1	1NB1a	Nhiệt độ, độ ẩm không khí	56.986	2.834	4.665	2.116	66.601	13.320	79.921
2	1NB1b	Độ ẩm không khí	56.986	2.834	4.665	2.116	66.601	13.320	79.921
3	1NB2	Tốc độ gió	56.986	2.834	4.665	4.990	69.475	13.895	83.370
4	1NB3	Sóng	64.046	1.345	4.665	3.655	73.711	14.742	88.453
5	1NB4	Tốc độ dòng chảy tầng mặt	71.105	4.313	774	44.214	120.406	24.081	144.487
6	1NB5	Nhiệt độ nước biển	73.871	20.285	6.733	17.581	118.470	23.694	142.164
7	1NB6	Độ muối	73.871	16.792	22.888	23.089	136.640	27.328	163.968
8	1NB7	Độ đục	73.871	28.888	26.159	20.255	149.173	29.835	179.008
9	1NB8	Độ trong suốt	73.871	16.792	22.097	22.942	135.702	27.140	162.842
10	1NB9	Độ màu	73.871	28.888	22.097	20.255	145.111	29.022	174.133
11	1NB10	pH	83.022	11.635	54.140	9.082	157.879	31.576	189.455
12	1NB11	Ôxy hòa tan (DO)	92.173	54.845	54.140	16.545	217.703	43.541	261.244

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
13	1NB12	Độ dẫn điện (EC)	83.022	28.396	54.140	5.584	171.142	34.228	205.370
14	1NB13	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	83.022	28.396	54.140	5.584	171.142	34.228	205.370
15	1NB14	Lấy mẫu, đo đồng thời: pH, DO, EC, TDS	189.765	113.908	158.805	27.045	489.523	97.905	587.428
b	Lấy mẫu								
16	2NB15	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , Tổng N, Tổng P, Cr(VI), Florua, Sunfua (định mức cho 01 thông số)	71.162	19.163	11.779	9.955	112.059	22.412	134.471
17	2NB16a	COD	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
18	2NB16b	BOD <sub>5</sub>	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
19	2NB17a	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
20	2NB17b	Độ màu	66.106	19.163	11.779	16.545	113.593	22.719	136.312
21	2NB18a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
22	2NB18a2	Fecal Coliform (TCVN 6187-1:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
23	2NB18a3	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
24	2NB18b1	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
25	2NB18b2	Fecal Coliform (TCVN 6187-2:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
26	2NB18b3	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
27	2NB19a	Chlorophyll a	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
28	2NB19b	Chlorophyll b	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
29	2NB19c	Chlorophyll c,	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
30	2NB20	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
31	2NB21	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn, Mn, Mg, Ni, Fe, Cr, Cr (III) (định mức cho 01 thông số)	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
32	2NB22	Dầu mỡ trong tầng nước mặt	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
33	2NB23	Phenol	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
34	2NB24a	Hóa chất BVTV nhóm Clo	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
35	2NB24b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	92.173	19.163	11.779	16.545	139.660	27.932	167.592
36	2NB24C	Phân tích đồng thời các kim loại	79.005	19.163	11.779	16.545	126.492	27.932	154.424
<b>B</b>	<b>TRÀM TÍCH BIỂN</b>								
37	2NB25a	N-NO <sub>2</sub> , NNO <sub>3</sub> , P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (định mức cho 01 thông số)	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
38	2NB25b	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn (định mức cho 01 thông số)	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
39	2NB25c	CN <sup>-</sup>	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
40	2NB25d	Độ ẩm, Tỷ trọng (định mức cho 01 thông số)	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
41	2NB25e	Chất hữu cơ	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
42	2NB25f	Tổng N, Tổng P	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
43	2NB25g	Hóa chất BVTV nhóm Clo, Hóa chất BVTV nhóm Photpho (định mức cho 01 thông số)	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
44	2NB25h	Dầu mỡ	263.352	19.163	23.554	60.880	366.949	73.390	440.339
<b>C</b>	<b>SINH VẬT BIỂN</b>								
45	1NB26a	Thực vật phù du, Tảo độc (định mức cho 01 thông số)	260.548	19.163	85.568	2.530	367.809	73.562	441.371
46	1NB26b	Động vật phù du, Động vật đáy (định mức cho 01 thông số)	260.548	19.163	85.568	2.530	367.809	73.562	441.371
47	1NB26c	Hóa chất BVTV nhóm Clo, Hóa chất BVTV nhóm Photpho (định mức cho 01 thông số)	260.548	19.163	85.568	5.230	370.509	74.102	444.611
48	1NB26d	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn, Mg (định mức cho 01 thông số)	260.548	19.163	85.568	5.230	370.509	74.102	444.611
<b>II</b>	<b>NƯỚC BIỂN XA BỜ</b>								
<b>A</b>	<b>NƯỚC BIỂN</b>								
<b>a</b>	<b>Quan trắc tại hiện trường</b>								
1	2NB1a	Nhiệt độ	94.882	3.696	4.509	1.431	104.518	20.904	125.422
2	2NB1b	Độ ẩm không khí	94.882	3.696	4.509	1.431	104.518	20.904	125.422
3	2NB2	Tốc độ gió	94.882	3.696	4.509	5.266	108.353	21.671	130.024

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
4	2NB3	Sóng	94.882	1.463	4.509	7.100	107.954	21.591	129.545
5	2NB4	Tốc độ dòng chảy tầng mặt	142.323	4.313	16.289	62.253	225.178	45.036	270.214
6	2NB5	Nhiệt độ nước biển	94.882	34.301	12.585	17.581	159.349	31.870	191.219
7	2NB6	Độ muối	105.341	45.340	36.423	23.089	210.193	42.039	252.232
8	2NB7	Độ đục	105.341	55.186	35.373	20.255	216.155	43.231	259.386
9	2NB8	Độ trong suốt	105.341	45.340	32.722	2.249	185.652	37.130	222.782
10	2NB9	Độ màu	105.341	55.186	35.373	20.255	216.155	43.231	259.386
11	2NB10	pH	105.341	30.436	35.373	9.082	180.232	36.046	216.278
12	2NB11	Ôxy hòa tan (DO)	105.341	55.663	62.244	16.545	239.793	47.959	287.752
13	2NB12	Độ dẫn điện (EC)	105.341	42.039	36.423	5.584	189.387	37.877	227.264
14	2NB13	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	105.341	42.039	36.423	5.584	189.387	37.877	227.264
15	2NB14	Đo đồng thời: pH, DO, EC (Giá tính cho 1 mẫu)	213.485	111.415	104.395	84.953	514.248	102.850	617.098
<b>b</b>	<b>Lấy mẫu</b>								
16	2NB15	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , Tổng N, Tổng P, Cr <sup>VI</sup> , F <sup>-</sup> , S <sub>2</sub> <sup>-</sup> (định mức cho 01 thông số)	92.173	23.582	18.763	99.886	234.404	46.881	281.285
17	2NB16a	COD	92.173	23.582	18.909	84.953	219.617	43.923	263.540

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
18	2NB16b	BOD <sub>5</sub>	92.173	23.582	18.909	84.953	219.617	43.923	263.540
19	2NB17a	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
20	2NB17b	Độ màu	66.106	23.582	18.909	84.953	193.550	38.710	232.260
21	2NB18a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
22	2NB18a2	Fecal Coliform (TCVN 6187-1:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
23	2NB18a3	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
24	2NB18b1	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
25	2NB18b2	Fecal Coliform (TCVN 6187-2:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
26	2NB18b3	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
27	2NB19a	Chlorophyll a	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
28	2NB19b	Chlorophyll b	92.173	23.582	18.763	84.953	219.471	43.894	263.365
29	2NB19c	Chlorophyll c	92.173	23.582	18.909	84.953	219.617	43.923	263.540
30	2NB20	CN <sup>-</sup>	92.173	23.582	18.763	5.584	140.102	28.020	168.122
31	2NB21	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn, Mn, Mg, Ni, CrV, CrVI, Fe (định mức cho 01 thông số)	92.173	23.582	18.763	5.584	140.102	28.020	168.122
32	2NB22	Tổng dầu, mỡ khoáng	92.173	23.582	18.763	5.584	140.102	28.020	168.122
33	2NB23	Phenol	92.173	23.582	18.763	5.584	140.102	28.020	168.122
34	2NB24a	Hóa chất BVTV nhóm Clo	92.173	23.582	18.763	25.830	160.348	32.070	192.418

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
35	2NB24b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	92.173	23.582	18.763	25.830	160.348	32.070	192.418
36	2NB24bc	Phân tích đồng thời các kim loại	92.173	23.582	18.763	25.830	160.348	32.070	192.418
<b>B</b>	<b>TRÀM TÍCH BIÊN</b>								
37	2NB25a	N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
38	2NB25b	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
39	2NB25c	CN <sup>-</sup>	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
40	2NB25d	Độ ẩm, tỷ trọng (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
41	2NB25e	Chất hữu cơ	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
42	2NB25f	Tổng N, Tổng P (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
43	2NB25g	Hóa chất BVTV nhóm Clo, Hóa chất BVTV nhóm Photpho (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
44	2NB25h	Dầu mỡ	263.352	23.582	128.098	74.600	489.632	97.926	587.558
<b>C</b>	<b>SINH VẬT BIÊN</b>								
45	2NB26a	Thực vật phù du, Tảo độc (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	37.475	452.507	90.501	543.008
46	2NB26b	Động vật phù du, Động vật đáy (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	37.475	452.507	90.501	543.008

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
47	2NB26c	Hóa chất BVTV nhóm Clo, Hóa chất BVTV nhóm Photpho (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	57.725	472.757	94.551	567.308
48	2NB26d	Pb, Cd, Hg, As, Cu, Zn, Mg (định mức cho 01 thông số)	263.352	23.582	128.098	57.725	472.757	94.551	567.308

### 2.6.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm nước biển

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
A	NƯỚC BIỂN								
1	3NB15a	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	90.816	55.640	53.758	51.483	251.697	50.339	302.036
2	3NB15b	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	90.816	69.900	53.528	51.168	265.412	53.082	318.494
3	3NB15c	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	90.816	76.047	61.664	51.263	279.790	55.958	335.748
4	3NB15d	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	90.816	70.770	35.014	30.484	227.084	45.417	272.501
5	3NB15d	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	90.816	24.124	35.437	46.601	196.978	39.396	236.374
6	3NB15e	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	90.816	30.931	35.437	46.601	203.785	40.757	244.542
7	3NB15f	Tổng N	108.980	122.502	56.625	61.795	349.902	69.980	419.882
8	3NB15g	Tổng P	108.980	29.411	51.542	71.572	261.505	52.301	313.806
9	3NB15h	Cr(VI)	90.816	58.850	35.437	55.919	241.022	48.204	289.226
10	3NB15i	Florua (F <sup>-</sup> )	90.816	70.087	35.437	55.919	252.259	50.452	302.711

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
11	3NB15k	Sunfua (S <sub>2</sub> )	90.816	28.531	50.273	76.223	245.843	49.169	295.012
12	3NB16a	COD	79.922	21.005	87.696	39.240	227.863	45.573	273.436
13	3NB16b	BOD <sub>5</sub>	79.922	31.234	87.696	39.240	238.092	47.618	285.710
14	3NB17a	TSS	70.679	654	12.162	15.187	98.682	19.736	118.418
15	3NB17b	Độ màu	70.679	13.099	12.162	73.796	169.736	33.947	203.683
16	3NB18a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	145.306	405.804	16.996	59.843	627.949	125.590	753.539
17	3NB18a2	Fecal Coliform (TCVN 6187-1:2009)	145.306	405.804	16.996	59.843	627.949	125.590	753.539
18	3NB18a3	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	145.306	405.804	16.996	59.843	627.949	125.590	753.539
19	3NB18b1	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	145.306	337.243	16.996	53.253	552.798	110.560	663.358
20	3NB18b2	Fecal Coliform (TCVN 6187-2:2009)	145.306	337.243	16.996	53.253	552.798	110.560	663.358
21	3NB18b3	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	145.306	337.243	16.996	53.253	552.798	110.560	663.358
22	3NB19a	Chlorophyll a	90.816	20.640	14.805	15.187	141.448	28.290	169.738
23	3NB19b	Chlorophyll b	90.816	20.640	14.805	15.187	141.448	28.290	169.738
24	3NB19c	Chlorophyll c	90.816	20.640	14.805	15.187	141.448	28.290	169.738
25	3NB20	CN-	142.395	109.191	54.643	83.379	389.608	77.922	467.530
26	3NB21a1	Pb	142.395	32.153	152.762	130.134	457.444	91.489	548.933
27	3NB21a2	Cd	142.395	32.153	152.762	130.134	457.444	91.489	548.933
28	3NB21b1	As	203.421	63.486	151.391	187.044	605.342	121.068	726.410
29	3NB21b2	Hg	203.421	38.213	150.830	187.044	579.508	115.902	695.410
30	3NB21c1	Fe	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
31	3NB21c2	Cu	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
32	3NB21c3	Cr	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
33	3NB21c4	Zn	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
34	3NB21c5	Mn	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
35	3NB21c6	Ni	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
36	3NB21c7	Crom (III)	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
37	3NB21c8	Mg	142.395	73.430	77.993	145.727	439.545	87.909	527.454
38	3NB22	Dầu mỡ	305.132	129.142	107.109	135.249	676.632	135.326	811.958
39	3NB23	Phenol	142.395	103.036	96.549	226.672	568.652	113.730	682.382
40	3NB24a	Hóa chất BVTV nhóm Clo	467.869	479.678	171.762	1.783.194	2.902.503	580.501	3.483.004
41	3NB24b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	467.869	531.199	171.762	1.783.194	2.954.024	590.805	3.544.829
42	3NB24c	Phân tích đồng thời các kim loại	203.421	937.901	75.517	288.030	1.504.869	300.974	1.805.843
<b>B</b>	<b>TRÀM TÍCH BIẾN</b>								
43	3NB25a1	N-NO <sub>2</sub>	108.980	132.108	53.528	43.694	338.310	67.662	405.972
44	3NB25a2	N-NO <sub>3</sub>	108.980	8.953	57.433	55.325	230.691	46.138	276.829
45	3NB25a3	N-NH <sub>3</sub>	108.980	8.570	50.309	48.791	216.650	43.330	259.980
46	3NB25a4	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	108.980	28.222	35.302	37.037	209.541	41.908	251.449
47	3NB25b1	Pb	193.250	32.153	152.762	142.058	520.223	104.045	624.268
48	3NB25b2	Cd	193.250	32.153	152.762	142.058	520.223	104.045	624.268
49	3NB25b3	As	203.421	135.760	151.391	223.491	714.063	142.813	856.876

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
50	3NB25b4	Hg	203.421	135.760	151.391	223.491	714.063	142.813	856.876
51	3NB25b5	Cu	136.225	42.961	77.993	175.140	432.319	86.464	518.783
52	3NB25b6	Zn	136.225	42.961	77.993	175.140	432.319	86.464	518.783
53	3NB25c	CN <sup>-</sup>	142.395	87.465	54.643	74.856	359.359	71.872	431.231
54	3NB25d1	Độ ẩm	42.407	10.932	9.089	10.814	73.242	14.648	87.890
55	3NB25d2	Tỷ trọng	42.407	10.840	9.089	10.437	72.773	14.555	87.328
56	3NB25e	Chất hữu cơ	141.358	213.654	15.371	36.667	407.050	81.410	488.460
57	3NB25f1	Tổng N	145.306	93.008	56.646	59.191	354.151	70.830	424.981
58	3NB25f2	Tổng P	145.306	29.411	51.553	50.255	276.525	55.305	331.830
59	3NB25g1	Hóa chất BVTV nhóm Clo	467.869	479.678	171.762	1.780.591	2.899.900	579.980	3.479.880
60	3NB25g2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	467.869	531.199	171.762	1.780.591	2.951.421	590.284	3.541.705
61	3NB25h	Dầu mỡ	305.132	129.142	95.929	118.912	649.115	129.823	778.938
<b>C</b>	<b>SINH VẬT BIỂN</b>								
62	3NB26a	Thực vật phù du, Tảo độc	127.143	9.033	12.308	16.683	165.167	33.033	363.367
63	3NB26b	Động vật phù du, Động vật đáy	127.143	9.033	13.232	46.010	195.418	39.084	234.502
64	3NB26c1	Hóa chất BVTV nhóm Clo	406.842	479.678	163.977	288.534	1.339.031	267.806	1.606.837
65	3NB26c2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	406.842	540.968	163.977	235.191	1.346.978	269.396	1.616.374
66	3NB26d1	Pb	193.250	32.153	161.928	145.394	532.725	106.545	639.270
67	3NB26d2	Cd	193.250	32.153	161.928	145.394	532.725	106.545	639.270
68	3NB26d3	As	213.592	51.202	151.391	226.435	642.620	128.524	771.144

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
69	3NB26d4	Hg	213.592	51.202	151.391	226.435	642.620	128.524	771.144
70	3NB26d5	Cu	136.225	39.991	87.159	171.834	435.209	87.042	522.251
71	3NB26d6	Zn	136.225	39.991	87.159	171.834	435.209	87.042	522.251
72	3NB26d7	Mg	136.225	39.991	87.159	171.834	435.209	87.042	522.251

**2.6.3 Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng nước biển**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
<b>I</b>	<b>NƯỚC BIỂN VEN BỜ</b>													
<b>A</b>	<b>NƯỚC BIỂN</b>													
1	INB1a	Nhiệt độ không khí	QCVN 46:2012	56.986	-	2.834	-	4.665	-	2.116	-	66.601	13.320	79.921
2	INB1b	Độ ẩm không khí	QCVN 46:2012	56.986	-	2.834	-	4.665	-	2.116	-	66.601	13.320	79.921
3	INB2	Tốc độ gió	QCVN 46:2012	56.986	-	2.834	-	4.665	-	4.990	-	69.475	13.895	83.370
4	INB3	Sóng	94TCN6:2001	64.046	-	1.345	-	4.665	-	3.655	-	73.711	14.742	88.453
5	INB4	Tốc độ dòng chảy	94TCN6:2001	71.105	-	4.313	-	774	-	44.214	-	120.406	24.081	144.487
6	INB5	Nhiệt độ nước biển	SMEWW 2550B:2012	73.871	-	20.285	-	6.733	-	17.581	-	118.470	23.694	142.164
7	INB6	Độ muối	SMEWW 2520:2012	73.871	-	16.792	-	22.888	-	23.089	-	136.640	27.328	163.968
8	INB7	Độ đục	TCVN 6184:2008 SMEWW 2130B:2012	73.871	-	28.888	-	26.159	-	20.255	-	149.173	29.835	179.008
9	INB8	Độ trong suốt	TCVN 5501:1991	73.871	-	16.792	-	22.097	-	22.942	-	135.702	27.140	162.842

TT	Mã biểu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
10	INB9	Độ màu	SMEWW 2120B:2012	73.871	-	28.888	-	22.097	-	20.255	-	145.111	29.022	174.133
11	INB10	pH	SMEWW 2550B:2012	83.022	-	11.635	-	54.140	-	9.082	-	157.879	31.576	189.455
12	INB11	DO	TCVN 7325:2004	92.173	-	54.845	-	54.140	-	16.545	-	217.703	43.541	261.244
13	INB12	EC	SMEWW 2510B:2012	83.022	-	28.396	-	54.140	-	5.584	-	171.142	34.228	205.370
14	INB13	TDS	SMEWW 2540C:2012	83.022	-	28.396	-	54.140	-	5.584	-	171.142	34.228	205.370
15	INB14	Lấy mẫu, phân tích đồng thời: pH, DO, EC, TDS		189.765	-	113.908	-	158.805	-	27.045	-	489.523	97.905	587.428
16	INB15a	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	TCVN 5988:1995; TCVN 6179:1996	71.162	90.816	19.163	55.640	11.779	53.758	9.955	51.483	363.756	72.751	436.507
17	INB15b	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 4500.NO2.B:2012	71.162	90.816	19.163	69.900	11.779	53.528	9.955	51.168	377.471	75.494	452.965
18	INB15c	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 4500.NO3.E:2012	71.162	90.816	19.163	76.047	11.779	61.664	9.955	51.263	391.849	78.370	470.219
19	INB15d	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	EPA 375.4	71.162	90.816	19.163	70.770	11.779	35.014	9.955	30.484	339.143	67.829	406.972

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
20	1NB15d	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SMEWW 4500.P.E:2012	71.162	90.816	19.163	24.124	11.779	35.437	9.955	46.601	309.037	61.807	370.844
21	1NB15e	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SMEWW 4500-SiO <sub>2</sub> :2012	71.162	90.816	19.163	30.931	11.779	35.014	9.955	46.601	315.421	63.084	378.505
22	1NB15f	Tổng N	TCVN 6638:2000	71.162	108.980	19.163	122.502	11.779	56.625	9.955	61.795	461.961	92.392	554.353
23	1NB15g	Tổng P	TCVN 6202:2008	71.162	108.980	19.163	29.411	11.779	51.542	9.955	71.572	373.564	74.713	448.277
24	1NB15h	Cr <sup>6+</sup>	TCVN 6658:2000	71.162	90.816	19.163	58.850	11.779	35.437	9.955	55.919	353.081	70.616	423.697
25	1NB15i	Florua	SMEWW 4500.F.D:2012	71.162	90.816	19.163	70.087	11.779	35.437	9.955	55.919	364.318	72.864	437.182
26	1NB15k	Sunfua	SMEWW 4500.S2-D:2012	71.162	90.816	19.163	28.531	11.779	50.273	9.955	76.223	357.902	71.580	429.482
27	1NB16a	COD	SMEWW 5210B:2012	61.416	79.922	19.163	21.005	11.779	87.696	16.545	39.240	336.766	67.353	404.119
28	1NB16b	BOD <sub>5</sub>	SMEWW 2540D:2012	61.416	79.922	19.163	31.234	11.779	87.696	16.545	39.240	346.995	69.399	416.394
29	1NB17a	Hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS)	SMEWW 2540C:2012	56.663	70.679	19.163	654	11.779	12.162	16.545	15.187	202.832	40.566	243.398
30	1NB17b	Độ màu	SMEWW 2120B:2012	71.162	70.679	19.163	13.099	11.779	12.162	16.545	73.796	288.385	57.677	346.062

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
31	1NB18a1	Coliform (TCVN 6187-1:2009)	TCVN 6187-1:2009	71.162	145.306	19.163	405.804	11.779	16.996	16.545	59.843	746.598	149.320	895.918
32	1NB18a2	Fecal Coliform (TCVN 6187-1:2009)	TCVN 6187-1:2009	71.162	145.306	19.163	405.804	11.779	16.996	16.545	59.843	746.598	149.320	895.918
33	1NB18a3	E. Coli (TCVN 6187-1:2009)	TCVN 6187-1:2009	71.162	145.306	19.163	405.804	11.779	16.996	16.545	59.843	746.598	149.320	895.918
34	1NB18b1	Coliform (TCVN 6187-2:2009)	TCVN 6187-2:2009	71.162	145.306	19.163	337.243	11.779	16.996	16.545	53.253	671.447	134.289	805.736
35	1NB18b2	Fecal Coliform (TCVN 6187-2:2009)	TCVN 6187-2:2009	71.162	145.306	19.163	337.243	11.779	16.996	16.545	53.253	671.447	134.289	805.736
36	1NB18b3	E. Coli (TCVN 6187-2:2009)	TCVN 6187-2:2009	71.162	145.306	19.163	337.243	11.779	16.996	16.545	53.253	671.447	134.289	805.736
37	1NB19a	Chlorophyll a	APHA10200:1995	79.005	90.816	19.163	20.640	11.779	14.805	16.545	15.187	267.940	53.588	321.528
38	1NB19b	Chlorophyll b	APHA10200:1995	79.005	90.816	19.163	20.640	11.779	14.805	16.545	15.187	267.940	53.588	321.528

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
39	1NB19c	Chlorophyll c	APHA10200:1995	79.005	90.816	19.163	20.640	11.779	14.805	16.545	15.187	267.940	53.588	321.528
40	1NB20	Cyanua (CN-)	SMEWW 4500.CN:2012	79.005	142.395	19.163	109.191	11.779	54.643	16.545	83.379	516.100	103.220	619.320
41	1NB21a1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	79.005	142.395	19.163	32.153	11.779	152.762	16.545	130.134	583.936	116.787	700.723
42	1NB21a2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	79.005	142.395	19.163	32.153	11.779	152.762	16.545	130.134	583.936	116.787	700.723
43	1NB21b1	As	TCVN 6626:2000	79.005	203.421	19.163	63.486	11.779	151.391	16.545	187.044	731.834	146.367	878.201
44	1NB21b2	Hg	TCVN 7877:2008	79.005	203.421	19.163	38.213	11.779	150.830	16.545	187.044	706.000	141.200	847.200
45	1NB21c1	Fe	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
46	1NB21c2	Cu	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
47	1NB21c3	Cr	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
48	1NB21c4	Zn	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
49	1NB21c5	Mn	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
50	1NB21c6	Ni	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
51	1NB21c7	Crom (III)	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
52	1NB21c8	Mg	SMEWW 3111.B:2012	79.005	142.395	19.163	73.430	11.779	77.993	16.545	145.727	566.037	113.207	679.244
53	1NB22	Dầu mỡ	SMEWW 5520.B:2012	79.005	305.132	19.163	129.142	11.779	107.109	16.545	135.249	803.124	160.625	963.749
54	1NB23	Phenol	SMEWW 5530B.C:2012	79.005	142.395	19.163	103.036	11.779	96.549	16.545	226.672	695.144	139.029	834.173
55	1NB24a	Hóa chất BVTV nhóm Clo,	EPA Method 8270D	79.005	467.869	19.163	479.678	11.779	171.762	16.545	1.783.194	3.028.995	605.799	3.634.794
56	1NB24b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	79.005	467.869	19.163	531.199	11.779	171.762	16.545	1.783.194	3.080.516	616.103	3.696.619
57	1NB24c	Phân tích đồng thời các kim loại	TCVN 6665:2011		203.421	19.163	937.901	11.779	75.517	16.545	288.030	1.552.356	310.471	1.862.827
<b>B</b>	<b>TRÀM TÍCH BIẾN</b>													
58	1NB25a1	N-NO <sub>2</sub>	TCVN 5988:1995; TCVN 6179:1996	231.598	108.980	19.163	132.108	23.554	53.528	60.880	43.694	673.505	134.701	808.206
59	1NB25a2	N-NO <sub>3</sub>	SMEWW 4500.NO2.B:2012	231.598	108.980	19.163	8.953	23.554	57.433	60.880	55.325	565.886	113.177	679.063
60	1NB25a3	N-NH <sub>3</sub>	SMEWW 4500.NO3.E:2012	231.598	108.980	19.163	8.570	23.554	50.309	60.880	48.791	551.845	110.369	662.214

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
61	INB25a4	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SMEWW 4500.P.E:2012	231.59 8	108.980	19.163	28.222	23.554	35.302	60.880	37.037	544.736	108.947	653.683
62	INB25b 1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	231.59 8	193.250	19.163	32.153	23.554	152.762	60.880	142.058	855.418	171.084	1.026.502
63	INB25b 2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	231.59 8	193.250	19.163	32.153	23.554	152.762	60.880	142.058	855.418	171.084	1.026.502
64	INB25b 3	As	TCVN 6626:2000	231.59 8	203.421	19.163	135.760	23.554	151.391	60.880	223.491	1.049.258	209.852	1.259.110
65	INB25b 4	Hg	TCVN 7877:2008	231.59 8	203.421	19.163	135.760	23.554	151.391	60.880	223.491	1.049.258	209.852	1.259.110
66	INB25b 5	Cu	SMEWW 3111.B:2012	231.59 8	136.225	19.163	42.961	23.554	77.993	60.880	175.140	767.514	153.503	921.017
67	INB25b 6	Zn	SMEWW 3111.B:2012	231.59 8	136.225	19.163	42.961	23.554	77.993	60.880	175.140	767.514	153.503	921.017
68	INB25c	CN-	SMEWW 3111.B:2012	231.59 8	142.395	19.163	87.465	23.554	54.643	60.880	74.856	694.554	138.911	833.465
69	INB25d 1	Độ ẩm	QCVN 46:2012	231.59 8	42.407	19.163	10.932	23.554	9.089	60.880	10.814	408.437	81.687	490.124
70	INB25d 2	Tỷ trọng	QCVN 46:2012	231.59 8	42.407	19.163	10.840	23.554	9.089	60.880	10.437	407.968	81.594	489.562
71	INB25e	Chất hữu cơ		231.59 8	141.358	19.163	213.654	23.554	15.371	60.880	36.667	742.245	148.449	890.694
72	INB25f1	Tổng N	TCVN 6638:2000	231.59 8	145.306	19.163	93.008	23.554	56.646	60.880	59.191	689.346	137.869	827.215
73	INB25f2	Tổng P	TCVN 6202:2008	231.59 8	145.306	19.163	29.411	23.554	51.553	60.880	50.255	611.720	122.344	734.064

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
74	1NB25g 1	Hóa chất BVTV nhóm Clo	EPA Method 8270D	231.59 8	467.869	19.163	479.678	23.554	171.762	60.880	1.780.591	3.235.095	647.019	3.882.114
75	1NB25g 2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	231.59 8	467.869	19.163	531.199	23.554	171.762	60.880	1.780.591	3.286.616	657.323	3.943.939
76	1NB25h	Dầu mỡ	SMEWW 5520.B:2012	231.59 8	305.132	19.163	129.142	23.554	95.929	60.880	118.912	984.310	196.862	1.181.172
<b>C</b>	<b>SINH VẬT BIỂN</b>													
77	1NB26a	Thực vật phù du, Tảo độc		260.54 8	127.143	19.163	9.033	85.568	12.308	2.530	16.683	532.976	106.595	639.571
78	1NB26b	Động vật phù du, Động vật đáy		260.54 8	127.143	19.163	9.033	85.568	13.232	2.530	46.010	563.227	112.645	675.872
79	1NB26c1	Hóa chất BVTV nhóm Clo	EPA Method 8270D	260.54 8	406.842	19.163	479.678	85.568	163.977	5.230	288.534	1.709.540	341.908	2.051.448
80	1NB26c2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	260.54 8	406.842	19.163	540.968	85.568	163.977	5.230	235.191	1.717.487	343.497	2.060.984
81	1NB26d 1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	260.54 8	193.250	19.163	32.153	85.568	161.928	5.230	145.394	903.234	180.647	1.083.881

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
82	1NB26d 2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	260.54 8	193.250	19.163	32.153	85.568	161.928	5.230	145.394	903.234	180.647	1.083.881
83	1NB26d 3	As	TCVN 6626:2000	260.54 8	213.592	19.163	51.202	85.568	151.391	5.230	226.435	1.013.129	202.626	1.215.755
84	1NB26d 4	Hg	TCVN 7877:2008	260.54 8	213.592	19.163	51.202	85.568	151.391	5.230	226.435	1.013.129	202.626	1.215.755
85	1NB26d 5	Cu	SMEWW 3111.B:2012	260.54 8	136.225	19.163	39.991	85.568	87.159	5.230	171.834	805.718	161.144	966.862
86	1NB26d 6	Zn	SMEWW 3111.B:2012	260.54 8	136.225	19.163	39.991	85.568	87.159	5.230	171.834	805.718	161.144	966.862
87	1NB26d 7	Mg	SMEWW 3111.B:2012	260.54 8	136.225	19.163	39.991	85.568	87.159	5.230	171.834	805.718	161.144	966.862
<b>II</b>	<b>NƯỚC BIÊN XA BỜ</b>													
<b>A</b>	<b>NƯỚC BIÊN</b>													
1	2NB1a	Nhiệt độ không khí	QCVN 46:2012	94.882	-	3.696	-	4.509	-	1.431	-	104.518	20.904	125.422
2	2NB1b	Độ ẩm không khí	QCVN 46:2012	94.882	-	3.696	-	4.509	-	1.431	-	104.518	20.904	125.422
3	2NB2	Tốc độ gió	QCVN 46:2012	94.882	-	3.696	-	4.509	-	5.266	-	108.353	21.671	130.024
4	2NB3	Sóng	94TCN6:2001	94.882	-	1.463	-	4.509	-	7.100	-	107.954	21.591	129.545
5	2NB4	Tốc độ dòng chảy	94TCN6:2001	142.32 3	-	4.313	-	16.289	-	62.253	-	225.178	45.036	270.214

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
6	2NB5	Nhiệt độ nước biển	SMEWW 2550B:2012	94.882	-	34.301	-	12.585	-	17.581	-	159.349	31.870	191.219
7	2NB6	Độ muối	SMEWW 2520:2012	105.34 1	-	45.340	-	36.423	-	23.089	-	210.193	42.039	252.232
8	2NB7	Độ đục	TCVN 6184:2008 SMEWW 2130B:2012	105.34 1	-	55.186	-	35.373	-	20.255	-	216.155	43.231	259.386
9	2NB8	Độ trong suốt	TCVN 5501:1991	105.34 1	-	45.340	-	32.722	-	2.249	-	185.652	37.130	222.782
10	2NB9	Độ màu	SMEWW 2120B:2012	105.34 1	-	55.186	-	35.373	-	20.255	-	216.155	43.231	259.386
11	2NB10	pH	SMEWW 2550B:2012	105.34 1	-	30.436	-	35.373	-	9.082	-	180.232	36.046	216.278
12	2NB1a	DO	TCVN 7325:2004	105.34 1	-	55.663	-	62.244	-	16.545	-	239.793	47.959	287.752
13	2NB1b	EC	SMEWW 2510B:2012	105.34 1	-	42.039	-	36.423	-	5.584	-	189.387	37.877	227.264
14	2NB13	TDS	SMEWW 2540C:2012	105.34 1	-	42.039	-	36.423	-	5.584	-	189.387	37.877	227.264
15	2NB14	Lấy mẫu, phân tích đồng thời: pH, DO, EC, TDS		213.48 5	-	111.415	-	104.395	-	84.953	-	514.248	102.850	617.098

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
16	2NB15a	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	TCVN 5988:1995; TCVN 6179:1996	92.173	90.816	23.582	55.640	18.763	53.758	99.886	51.483	486.101	97.220	583.321
17	2NB15b	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 4500.NO2.B:2012	92.173	90.816	23.582	69.900	18.763	53.528	99.886	51.168	499.816	99.963	599.779
18	2NB15c	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SMEWW 4500.NO3.E:2012	92.173	90.816	23.582	76.047	18.763	61.664	99.886	51.263	514.194	102.839	617.033
19	2NB15d	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	EPA 375.4	92.173	90.816	23.582	70.770	18.763	35.014	99.886	30.484	461.488	92.298	553.786
20	2NB15d	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SMEWW 4500.P.E:2012	92.173	90.816	23.582	24.124	18.763	35.014	99.886	46.601	430.959	86.192	517.151
21	2NB15e	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SMEWW 4500-SiO2:2012	92.173	90.816	23.582	30.931	18.763	35.014	99.886	46.601	437.766	87.553	525.319
22	2NB15f	Tổng N	TCVN 6638:2000	92.173	108.980	23.582	122.502	18.763	56.625	99.886	61.795	584.306	116.861	701.167
23	2NB15g	Tổng P	TCVN 6202:2008	92.173	108.980	23.582	29.411	18.763	51.542	99.886	71.572	495.909	99.182	595.091
24	2NB15h	Cr <sup>6+</sup>	TCVN 6658:2000	92.173	90.816	23.582	58.850	18.763	35.437	99.886	55.919	475.426	95.085	570.511
25	2NB15i	Florua	SMEWW 4500.F.D:2012	92.173	90.816	23.582	70.087	18.763	35.437	99.886	55.919	486.663	97.333	583.996
26	2NB15k	Sunfua	SMEWW 4500.S2.D:2012	92.173	90.816	23.582	28.531	18.763	50.273	99.886	76.223	480.247	96.049	576.296
27	2NB16a	COD	SMEWW 5210B:2012	92.173	79.922	23.582	21.005	18.763	87.696	84.953	39.240	447.334	89.467	536.801

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
28	2NB16b	BOD5	SMEWW 2540D:2012	92.173	79.922	23.582	31.234	18.763	87.696	84.953	39.240	457.563	91.513	549.076
29	2NB17a	Hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS)	SMEWW 2540C:2012	92.173	70.679	23.582	654	18.763	12.162	84.953	15.187	318.153	63.631	381.784
30	2NB17b	Độ màu	SMEWW 2120B:2012	66.106	70.679	23.582	13.099	18.763	12.162	84.953	73.796	363.140	72.628	435.768
31	2NB18a1	Coliform	TCVN 6187-1:2009	92.173	145.306	23.582	405.804	18.763	16.996	84.953	59.843	847.420	169.484	1.016.904
32	2NB18a2	Fecal Coliform	TCVN 6187-1:2009	92.173	145.306	23.582	405.804	18.763	16.996	84.953	59.843	847.420	169.484	1.016.904
33	2NB18a3	E. Coli	TCVN 6187-1:2009	92.173	145.306	23.582	405.804	18.763	16.996	84.953	59.843	847.420	169.484	1.016.904
34	2NB18b 1	Coliform	TCVN 6187-2:2009	92.173	145.306	23.582	337.243	18.763	16.996	84.953	53.253	772.269	154.454	926.723
35	2NB18b 2	Fecal Coliform	TCVN 6187-2:2009	92.173	145.306	23.582	337.243	18.763	16.996	84.953	53.253	772.269	154.454	926.723
36	2NB18b 3	E. Coli	TCVN 6187-2:2009	92.173	145.306	23.582	337.243	18.763	16.996	84.953	53.253	772.269	154.454	926.723
37	2NB19a	Coliform	APHA10200:19 95	92.173	90.816	23.582	20.640	18.763	14.805	84.953	28.290	374.022	74.804	448.826
38	2NB19b	Fecal Coliform	APHA10200:19 95	92.173	90.816	23.582	20.640	18.763	14.805	84.953	28.290	374.022	74.804	448.826
39	2NB19c	E. Coli	APHA10200:19 95	92.173	90.816	23.582	20.640	18.763	14.805	84.953	28.290	374.022	74.804	448.826

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
40	2NB20	Cyanua (CN-)	SMEWW 4500.CN:2012	92.173	142.395	23.582	109.191	18.763	54.643	5.584	77.922	524.253	104.851	629.103
41	2NB21a1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	92.173	142.395	23.582	32.153	18.763	152.762	5.584	130.134	597.546	119.509	717.055
42	2NB21a2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	92.173	142.395	23.582	32.153	18.763	152.762	5.584	130.134	597.546	119.509	717.055
43	2NB21b1	As	TCVN 6626:2000	92.173	203.421	23.582	63.486	18.763	151.391	5.584	187.044	745.444	149.089	894.533
44	2NB21b2	Hg	TCVN 7877:2008	92.173	203.421	23.582	38.213	18.763	150.830	5.584	187.044	719.610	143.922	863.532
45	2NB21c1	Fe	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
46	2NB21c2	Cu	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
47	2NB21c3	Cr	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
48	2NB21c4	Zn	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
49	2NB21c5	Mn	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
50	2NB21c6	Ni	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
51	2NB21c7	Cr <sup>3+</sup>	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576
52	2NB21c8	Mg	SMEWW 3111.B:2012	92.173	142.395	23.582	73.430	18.763	77.993	5.584	145.727	579.647	115.929	695.576

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiện tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
53	2NB22	Dầu mỡ	SMEWW 5520.B:2012	92.173	305.132	23.582	129.142	18.763	107.109	5.584	135.249	816.734	163.347	980.081
54	2NB23	Phenol	SMEWW 5530B.C:2012	92.173	142.395	23.582	103.036	18.763	96.549	5.584	226.672	708.754	141.751	850.505
55	2NB24a	Hóa chất BVTV nhóm Clo,	EPA Method 8270D	92.173	467.869	23.582	479.678	18.763	171.762	25.830	1.783.194	3.062.851	612.570	3.675.421
56	2NB24b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	92.173	467.869	23.582	531.199	18.763	171.762	25.830	1.783.194	3.114.372	622.874	3.737.246
57	2NB24c	Phân tích đồng thời các kim loại	TCVN 6665:2011	92.173	203.421	23.582	937.901	18.763	75.517	25.830	288.030	1.665.217	333.043	1.998.260
<b>B</b>	<b>TRÀM TÍCH BIẾN</b>													
58	2NB25a1	N-NO <sub>2</sub>	TCVN 5988:1995; TCVN 6179:1996	263.35 2	108.980	23.582	132.108	132.108	53.528	74.600	43.694	831.952	166.390	998.342
59	2NB25a2	N-NO <sub>3</sub>	SMEWW 4500.NO2.B:2012	263.35 2	108.980	23.582	8.953	128.098	57.433	74.600	55.325	720.323	144.065	864.388
60	2NB25a3	N-NH <sub>3</sub>	SMEWW 4500.NO3.E:2012	263.35 2	108.980	23.582	8.570	128.098	50.309	74.600	48.791	706.282	141.256	847.538
61	2NB25a4	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	SMEWW 4500.P.E:2012	263.35 2	108.980	23.582	28.222	128.098	35.302	74.600	37.037	699.173	139.835	839.008

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
62	2NB25b 1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	263.35 2	193.250	23.582	32.153	128.098	152.762	74.600	142.058	1.009.855	201.971	1.211.826
63	2NB25b 2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	263.35 2	193.250	23.582	32.153	128.098	152.762	74.600	142.058	1.009.855	201.971	1.211.826
64	2NB25b 3	As	TCVN 6626:2000	263.35 2	203.421	23.582	135.760	128.098	151.391	74.600	223.491	1.203.695	240.739	1.444.434
65	2NB25b 4	Hg	TCVN 7877:2008	263.35 2	203.421	23.582	135.760	128.098	151.391	74.600	223.491	1.203.695	240.739	1.444.434
66	2NB25b 5	Cu	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	136.225	23.582	42.961	128.098	77.993	74.600	175.140	921.951	184.390	1.106.341
67	2NB25b 6	Zn	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	136.225	23.582	42.961	128.098	77.993	74.600	175.140	921.951	184.390	1.106.341
68	2NB25c	CN-	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	142.395	23.582	87.465	128.098	54.643	74.600	74.856	848.991	169.798	1.018.789
69	2NB25d 1	Độ âm	QCVN 46:2012	263.35 2	42.407	23.582	10.932	128.098	9.089	74.600	10.814	562.874	112.575	675.449
70	2NB25d 2	Tỷ trọng	QCVN 46:2012	263.35 2	42.407	23.582	10.840	128.098	9.089	74.600	10.437	562.405	112.481	674.886
71	2NB25e	Chất hữu cơ		263.35 2	141.358	23.582	213.654	128.098	15.371	74.600	36.667	896.682	179.336	1.076.018
72	2NB25f1	Tổng N	TCVN 6638:2000	263.35 2	145.306	23.582	93.008	128.098	56.646	74.600	59.191	843.783	168.757	1.012.540
73	2NB25f2	Tổng P	TCVN 6202:2008	263.35 2	145.306	23.582	29.411	128.098	51.553	74.600	50.255	766.157	153.231	919.388
74	2NB25g 1	Hóa chất BVTV	EPA Method 8270D	263.35 2	467.869	23.582	479.678	128.098	171.762	74.600	1.780.591	3.389.532	677.906	4.067.438

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
		nhóm Clo												
75	2NB25g 2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	263.35 2	467.869	23.582	531.199	128.098	171.762	74.600	1.780.591	3.441.053	688.211	4.129.264
76	2NB25h	Dầu mỡ	SMEWW 5520.B:2012	263.35 2	305.132	23.582	129.142	128.098	95.929	74.600	118.912	1.138.747	227.749	1.366.496
<b>C</b>	<b>SINH VẬT BIỂN</b>													
77	2NB26a	Thực vật phù du, Tảo độc		263.35 2	127.143	23.582	9.033	128.098	12.308	37.475	16.683	617.674	123.535	741.209
78	2NB26b	Động vật phù du, Động vật đáy		263.35 2	127.143	23.582	9.033	128.098	13.232	37.475	46.010	647.925	129.585	777.510
79	2NB26c1	Hóa chất BVTV nhóm Clo	EPA Method 8270D	263.35 2	406.842	23.582	479.678	128.098	163.977	57.725	288.534	1.811.788	362.358	2.174.146
80	2NB26c2	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	EPA Method 8270D	263.35 2	406.842	23.582	540.968	128.098	163.977	57.725	235.191	1.819.735	363.947	2.183.682
81	2NB26d 1	Pb	SMEWW 3113.B:2012	263.35 2	193.250	23.582	32.153	128.098	161.928	57.725	145.394	1.005.482	201.096	1.206.578
82	2NB26d 2	Cd	SMEWW 3113.B:2012	263.35 2	193.250	23.582	32.153	128.098	161.928	57.725	145.394	1.005.482	201.096	1.206.578

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				TH	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
83	2NB26d 3	As	TCVN 6626:2000	263.35 2	213.592	23.582	51.202	128.098	151.391	57.725	226.435	1.115.377	223.075	1.338.452
84	2NB26d 4	Hg	TCVN 7877:2008	263.35 2	213.592	23.582	51.202	128.098	151.391	57.725	226.435	1.115.377	223.075	1.338.452
85	2NB26d 5	Cu	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	136.225	23.582	39.991	128.098	87.159	57.725	171.834	907.966	181.593	1.089.559
86	2NB26d 6	Zn	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	136.225	23.582	39.991	128.098	87.159	57.725	171.834	907.966	181.593	1.089.559
87	2NB26d 7	Mg	SMEWW 3111.B:2012	263.35 2	136.225	23.582	39.991	128.098	87.159	57.725	171.834	907.966	181.593	1.089.559

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.7. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC PHÓNG XẠ**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.7. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường phóng xạ

### 2.7.1. Đơn giá quan trắc hiện trường Phóng xạ

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	1PX1a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> ; Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , <sup>131</sup> I, Be <sub>7</sub>	526.703	1.032.017	849	74.760	1.634.329	326.866	1.961.195
2	1PX1a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu sol khí	526.703	1.032.017	849	74.760	1.634.329	326.866	1.961.195
3	1PX1a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu sol khí	526.703	1.032.017	849	74.760	1.634.329	326.866	1.961.195
4	1PX1b	Hàm lượng Gamma trong không khí	263.352	1.041.726	635	7.481	1.313.193	262.639	1.575.832
5	1PX1c	Hàm lượng Randon trong không khí	263.352	1.068.726	635	17.505	1.350.217	270.043	1.620.260
6	1PX1d	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha	263.352	324.992	635	17.505	606.484	121.297	727.780
7	1PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , <sup>131</sup> I, Be <sub>7</sub>	526.703	1.048.579	85.543	6.281	1.667.106	333.421	2.000.527
8	1PX2b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha	263.352	1.048.579	85.543	6.281	1.403.755	280.751	1.684.506

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
9	1PX3a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , <sup>131</sup> I, Be <sub>7</sub>	263.352	14.700	5.158	5.481	288.690	57.738	346.428
10	1PX3a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu đất	263.352	14.700	5.158	5.481	288.690	57.738	346.428
11	1PX3a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu đất	263.352	14.700	5.158	5.481	288.690	57.738	346.428
12	1PX4a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (11 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , Be <sub>7</sub>	263.352	33.449	2.549	2.201	301.550	60.310	361.860
13	1PX4a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu nước	263.352	33.449	3.254	2.201	302.255	60.451	362.706
14	1PX4a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu nước	263.352	33.449	3.254	2.201	302.255	60.451	362.706
15	1PX4a4	Đồng vị phóng xạ <sup>131</sup> I trong mẫu nước	263.352	33.449	2.338	2.201	301.339	60.268	361.606
16	1PX4b	Hàm lượng Randon trong nước	263.352	1.068.726	927	97.481	1.430.486	286.097	1.716.583
17	1PX4c	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha	263.352	19.160	836	2.201	285.548	57.110	342.658

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
18	IPX5a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật, lương thực, thực phẩm (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , I <sub>131</sub> , Be <sub>7</sub>	263.352	15.477	751	1.481	281.061	56.212	337.273
19	IPX5a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu lương thực, thực phẩm	263.352	15.477	751	1.481	281.061	56.212	337.273
20	IPX5a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu lương thực, thực phẩm	263.352	15.477	751	1.481	281.061	56.212	337.273
21	IPX5b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha	263.352	14.700	751	1.481	280.283	56.057	336.340

**2.7.2. Đơn giá phân tích phòng thí nghiệm Phóng xạ**

(Đơn vị tính: VND)

STT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2PX1a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> ; Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> ; Tl <sub>208</sub> ; Ac <sub>228</sub> ; Ra <sub>226</sub> ; Cs <sub>137</sub> ; K <sub>40</sub> ; I <sub>131</sub> ; Be <sub>7</sub>	450.419	176.950	10.325	400.047	1.037.741	207.548	1.245.289
2	2PX1a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu sol khí	270.251	2.472.573	37.120	141.127	2.921.071	584.214	3.505.285
3	2PX1a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu sol khí	270.251	4.169.070	37.331	165.327	4.641.980	928.396	5.570.376
4	2PX1b	Hàm lượng Gamma trong không khí	270.251	120.898	10.325	408.781	810.255	162.051	972.306
5	2PX1c	Hàm lượng Randon trong không khí	270.251	214.750	10.325	58.797	554.123	110.825	664.947
6	2PX1d1	Tổng hoạt độ Beta	450.419	130.687	10.325	220.627	812.058	162.412	974.470
7	2PX1d2	Tổng hoạt độ Alpha	450.419	130.687	10.325	220.627	812.058	162.412	974.470

STT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
8	2PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , I <sub>131</sub> , Be <sub>7</sub>	450.419	334.090	13.414	408.781	1.206.704	241.341	1.448.045
9	2PX2b1	Tổng hoạt độ Beta	270.251	129.214	13.414	218.781	631.660	126.332	757.992
10	2PX2b2	Tổng hoạt độ Alpha	270.251	129.214	13.414	218.781	631.660	126.332	757.992
11	2PX3a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , I <sub>131</sub> , Be <sub>7</sub>	450.419	334.090	13.723	405.447	1.203.679	240.736	1.444.414
12	2PX3a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu đất	270.251	334.090	13.723	405.447	1.023.511	204.702	1.228.213
13	2PX3a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu đất	270.251	334.090	13.723	405.447	1.023.511	204.702	1.228.213
14	2PX4a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (11 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> , Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> , Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , Be <sub>7</sub>	450.419	4.056.317	19.505	410.643	4.936.885	987.377	5.924.262
15	2PX4a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu nước	450.419	334.090	19.505	410.643	1.214.658	242.932	1.457.589

STT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
16	2PX4a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu nước	450.419	334.090	19.505	410.643	1.214.658	242.932	1.457.589
17	2PX4a4	Đồng vị phóng xạ <sup>131</sup> I trong mẫu nước	450.419	4.056.317	19.505	410.643	4.936.885	987.377	5.924.262
18	2PX4b	Hàm lượng Randon trong nước	270.251	391.477	19.505	58.797	740.030	148.006	888.036
19	2PX4c1	Tổng hoạt độ Beta	270.251	129.214	19.505	236.432	655.402	131.080	786.483
20	2PX4c2	Tổng hoạt độ Alpha	270.251	129.214	19.505	236.432	655.402	131.080	786.483
21	2PX5a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật, lương thực, thực phẩm (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> ; Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> ; Tl <sub>208</sub> , Ac <sub>228</sub> , Ra <sub>226</sub> , Cs <sub>137</sub> , K <sub>40</sub> , <sup>131</sup> I, Be <sub>7</sub>	563.024	334.090	17.940	420.058	1.335.112	267.022	1.602.134
22	2PX5a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu lương thực, thực phẩm	450.419	334.090	17.940	420.058	1.222.507	244.501	1.467.008
23	2PX5a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu lương thực, thực phẩm	450.419	334.090	17.940	420.058	1.222.507	244.501	1.467.008
24	2PX5b1	Tổng hoạt độ Beta	450.419	129.214	17.940	236.266	833.839	166.768	1.000.606
25	2PX5b2	Tổng hoạt độ Alpha	450.419	129.214	17.940	236.266	833.839	166.768	1.000.606

**2.7.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc Phóng xạ**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	PX1a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (12 thông số): Pb <sub>210</sub> ; Pb <sub>212</sub> ; Pb <sub>214</sub> ; Bi <sub>212</sub> ; Bi <sub>214</sub> ; Tl <sub>208</sub> ; Ac <sub>228</sub> ; Ra <sub>226</sub> ; Cs <sub>137</sub> ; K <sub>40</sub> ; I <sub>131</sub> ; Be <sub>7</sub>	TCVN 9420:2012	526.703	450.419	1.032.017	176.950	849	10.325	74.760	400.047	2.672.070	534.414	3.206.484
2	PX1a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu sol khí		526.703	270.251	1.032.017	2.472.573	849	37.120	74.760	141.127	4.555.400	911.080	5.466.480
3	PX1a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu sol khí		526.703	270.251	1.032.017	4.169.070	849	37.331	74.760	165.327	6.276.309	1.255.262	7.531.570
4	PX1b	Hàm lượng Gamma trong không khí	TCVN 9414:2012	263.352	270.251	1.041.726	120.898	635	10.325	7.481	408.781	2.123.448	424.690	2.548.138
5	PX1c	Hàm lượng Randon trong không khí	TCVN 9416:2012	263.352	270.251	1.068.726	214.750	635	10.325	17.505	58.797	1.904.340	380.868	2.285.208
6	PX1d1	Tổng hoạt độ Beta	TCVN 6219:2011	131.676	450.419	162.496	130.687	317	10.325	8.753	220.627	1.115.300	223.060	1.338.360
7	PX1d2	Tổng hoạt độ Alpha	TCVN 6053:2011	131.676	450.419	162.496	130.687	317	10.325	8.753	220.627	1.115.299	223.060	1.338.359

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
8	PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (12 thông số): Pb <sup>210</sup> ; Pb <sup>212</sup> ; Pb <sup>214</sup> ; Bi <sup>212</sup> ; Bi <sup>214</sup> ; Tl <sup>208</sup> , Ac <sup>228</sup> , Ra <sup>226</sup> , Cs <sup>137</sup> , K <sup>40</sup> , <sup>131</sup> I, Be <sup>7</sup>	TCVN 9420:2012	526.703	450.419	1.048.579	334.090	85.543	13.414	6.281	408.781	2.873.810	574.762	3.448.572
9	PX2b1	Tổng hoạt độ Beta	TCVN 6219:2011	131.676	270.251	524.290	129.214	42.771	13.414	3.141	218.781	1.333.538	266.708	1.600.245
10	PX2b2	Tổng hoạt độ Alpha	TCVN 6053:2011	131.676	270.251	524.290	129.214	42.771	13.414	3.141	218.781	1.333.538	266.708	1.600.245
11	PX3a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (12 thông số): Pb <sup>210</sup> ; Pb <sup>212</sup> ; Pb <sup>214</sup> ; Bi <sup>212</sup> ; Bi <sup>214</sup> ; Tl <sup>208</sup> , Ac <sup>228</sup> , Ra <sup>226</sup> , Cs <sup>137</sup> , K <sup>40</sup> , <sup>131</sup> I, Be <sup>7</sup>	TCVN 9420:2012	263.352	450.419	14.700	334.090	5.158	13.723	5.481	405.447	1.492.369	298.474	1.790.843
12	PX3a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu đất		263.352	270.251	14.700	334.090	5.158	13.723	5.481	405.447	1.312.201	262.440	1.574.641
13	PX3a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu đất		263.352	270.251	14.700	334.090	5.158	13.723	5.481	405.447	1.312.201	262.440	1.574.641

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
14	PX4a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (11 thông số): Pb210; Pb212; Pb214, Bi212; Bi214, Tl208, Ac228, Ra226, Cs137, K40, Be7	TCVN 9420:2012	263.352	450.419	33.449	4.056.317	2.549	19.505	2.201	410.643	5.238.435	1.047.687	6.286.122
15	PX4a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu nước		263.352	450.419	33.449	334.090	3.254	19.505	2.201	410.643	1.516.913	303.383	1.820.295
16	PX4a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu nước		263.352	450.419	33.449	334.090	3.254	19.505	2.201	410.643	1.516.913	303.383	1.820.295
17	PX4a4	Đồng vị phóng xạ <sup>131</sup> I trong mẫu nước		263.352	450.419	33.449	4.056.317	2.338	19.505	2.201	410.643	5.238.223	1.047.645	6.285.868
18	PX4b	Hàm lượng Randon trong nước		263.352	270.251	1.068.726	391.477	927	19.505	97.481	58.797	2.170.516	434.103	2.604.619
19	PX4c1	Tổng hoạt độ Beta	TCVN 6219:2011	131.676	270.251	9.580	129.214	418	19.505	1.101	236.432	798.177	159.635	957.812
20	PX4c2	Tổng hoạt độ Alpha	TCVN 6053:2011	131.676	270.251	9.580	129.214	418	19.505	1.101	236.432	798.177	159.635	957.812

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
21	PX5a1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật, lương thực, thực phẩm (12 thông số): Pb210; Pb212; Pb214, Bi212; Bi214, Tl208, Ac228, Ra226, Cs137, K40, 131I, Be7	TCVN 9420:2012	263.352	563.024	15.477	334.090	751	17.940	1.481	420.058	1.616.173	323.235	1.939.407
22	PX5a2	Đồng vị phóng xạ <sup>90</sup> Sr trong mẫu lương thực, thực phẩm		263.352	450.419	15.477	334.090	751	17.940	1.481	420.058	1.503.568	300.714	1.804.281
23	PX5a3	Đồng vị phóng xạ <sup>239,240</sup> Pu trong mẫu lương thực, thực phẩm		263.352	450.419	15.477	334.090	751	17.940	1.481	420.058	1.503.568	300.714	1.804.281
24	PX5b1	Tổng hoạt độ Beta	TCVN 6219:2011	131.676	450.419	7.350	129.214	375	17.940	741	236.266	973.981	194.796	1.168.777
25	PX5b2	Tổng hoạt độ Alpha	TCVN 6053:2011	131.676	450.419	7.350	129.214	375	17.940	741	236.266	973.980	194.796	1.168.776

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.8. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC KHÍ THẢI**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.8. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc khí thải

### 2.8.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
<b>a</b>	<b>Các thông số khí tượng</b>								
1	1KT1a	Nhiệt độ	73.534	3.052	1.812	2.818	81.216	16.243	178.676
2	1KT1b	Độ ẩm	73.534	3.052	1.812	2.818	81.216	16.243	178.676
3	1KT2a	Vận tốc gió	73.534	3.052	1.812	2.818	81.216	16.243	178.676
4	1KT2b	Hướng gió	73.534	3.052	1.812	2.818	81.216	16.243	178.676
5	1KT3	Áp suất khí quyển	73.534	3.052	4.053	2.817	83.455	16.691	183.602
<b>b</b>	<b>Các thông số khí thải</b>								
<b>b1</b>	<b>Các thông số đo ngoài hiện trường</b>								
6	1KT4	Nhiệt độ khí thải (đo nhanh)	144.843	31.583	345.516	3.684	525.627	105.125	1.156.378
7	1KT5	Vận tốc	197.514	68.754	25.944	3.684	295.895	59.179	650.970
8	1KT6	Hàm ẩm	83.022	115.299	26.003	3.684	228.008	45.602	501.618
9	1KT7	Khối lượng mol phân tử khí khô	83.022	121.892	27.295	55.399	287.609	57.522	632.739
10	1KT8	Áp suất khí thải	130.463	31.583	4.053	3.684	169.783	33.957	373.522
11	1KT9a	Khí oxy (O <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	197.514	73.412	69.756	356.062	696.745	139.349	1.532.838
12	1KT9b	Khí CO (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	197.514	64.598	69.756	356.062	687.930	137.586	1.513.447
13	1KT9c	Khí NO (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	197.514	70.745	69.756	662.390	1.000.405	200.081	2.200.890
14	1KT9d	Khí Nitơ dioxit (NO <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	197.514	73.412	69.756	662.390	1.003.072	200.614	2.206.758
15	1KT9đ	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	197.514	76.497	46.520	780.208	1.100.739	220.148	2.421.625

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
<i>b2</i>	<i>Lấy mẫu ngoài hiện trường</i>								
16	1KT9e	Khí NOx	184.346	82.226	41.056	167.769	475.397	95.079	1.045.874
17	1KT9f	Khí Lưu huỳnh đioxit (SO2)	184.346	76.497	14.620	3.281	278.744	55.749	613.238
18	1KT9g	Khí CO	184.346	51.003	14.620	11.419	261.388	52.278	575.053
19	1KT10a	Tổng bụi lơ lửng	1.157.990	123.361	77.756	979.063	2.338.170	467.634	5.143.974
20	1KT10b	Bụi PM <sub>10</sub>	1.157.990	123.361	77.756	979.063	2.338.170	467.634	5.143.974
21	1KT11a	Hơi axit (HCl)	184.346	119.370	353.500	169.027	826.244	165.249	1.817.737
22	1KT11b	Hơi axit (HF)	184.346	119.370	353.500	169.027	826.244	165.249	1.817.737
23	1KT11c	Hơi axit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	184.346	119.370	353.500	169.027	826.244	165.249	1.817.737
24	1KT12a1	Các kim loại Pb	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
25	1KT12a2	Các kim loại Cd	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
26	1KT12b1	Các kim loại As	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
27	1KT12b2	Các kim loại Sb	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
28	1KT12b3	Các kim loại Se	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
29	1KT12b4	Các kim loại Hg	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
30	1KT12c1	Kim loại Cu	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
31	1KT12c2	Kim loại Cr	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
32	1KT12c3	Kim loại Zn	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
33	1KT12c4	Kim loại Mn	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
34	1KT12c5	Kim loại Ni	202.648	146.394	77.756	826.265	1.253.063	250.613	2.756.739
35	1KT12d	Kim loại Hg	347.397	144.865	77.756	422.002	992.019	198.404	2.182.443
36	1KT13a	Hợp chất hữu cơ	347.397	137.034	353.500	162.495	1.000.426	200.085	2.200.938

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
37	1KT13b	Tổng các hợp chất hữu cơ không bao gồm Metan (TGNMO)	316.022	137.034	353.500	162.495	969.051	193.810	2.131.913
38	1KT14	<i>Phân tích đồng thời các kim loại</i>							
		<i>Các đặc tính nguồn thải</i>							
38	1KT15a	Chiều cao nguồn thải	237.206	5.181	1.608	1.451	245.446	49.089	539.982
39	1KT15b	Đường kính trong miệng ống khói	237.206	5.181	1.608	1.451	245.446	49.089	539.982
40	1KT16	Lưu lượng khí thải	289.497	22.702	28.216	3.685	344.101	68.820	757.022

**2.8.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm**

(Đơn vị tính: VND)

STT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
1	2KT9g	Khí CO	145.306	1.577	1.555	63.230	211.668	42.334	465.669
2	2KT9e	Khí NOx	145.306	1.577	1.555	58.037	206.475	41.295	454.244
3	2KT9f	Khí Lưu huỳnh đioxit (SO <sub>2</sub> )	145.306	1.577	1.555	49.753	198.191	39.638	436.021
4	2KT10a	Bụi tổng số. Bụi PM <sub>10</sub>	145.306	11.681	34.804	83.731	275.522	55.104	606.148
5	2KT10b	Bụi PM <sub>10</sub>	145.306	11.681	34.804	83.731	275.522	55.104	606.148
6	2KT11a	HCl	162.737	29.672	62.668	38.732	293.809	58.762	646.380
7	2KT11b	HF	162.737	29.672	62.668	38.732	293.809	58.762	646.380
8	2KT11c	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	162.737	29.672	62.668	38.732	293.809	58.762	646.380
9	2KT12a1	Pb	162.737	135.698	469.054	32.135	799.624	159.925	1.759.174
10	2KT12a2	Cd	162.737	135.698	469.054	32.135	799.624	159.925	1.759.174
11	2KT12b1	As	162.737	148.324	595.681	374.820	1.281.562	256.312	2.819.436
12	2KT12b3	Se	162.737	148.324	595.681	374.820	1.281.562	256.312	2.819.436
13	2KT12b2	Sb	162.737	148.324	595.681	374.820	1.281.562	256.312	2.819.436
14	2KT12b4	Hg	162.737	148.324	595.681	374.820	1.281.562	256.312	2.819.436
15	2KT12c1	Cu	162.737	60.929	421.715	32.748	678.129	135.626	1.491.883
16	2KT12c2	Cr	162.737	60.929	421.715	32.748	678.129	135.626	1.491.883
17	2KT12c4	Zn	162.737	60.929	421.715	32.748	678.129	135.626	1.491.883
18	2KT12c3	Mn	162.737	60.929	421.715	32.748	678.129	135.626	1.491.883
19	2KT12c5	Ni	162.737	60.929	421.715	32.748	678.129	135.626	1.491.883
20	2KT12d	Hg	162.737	148.324	469.054	32.322	812.437	162.487	1.787.362

STT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Dụng cụ	Thiết bị	Vật liệu	Cộng		
21	2KT13a	Hợp chất hữu cơ	225.209	42.011	693.249	147.254	1.107.723	221.545	2.436.991
22	2KT13b	Tổng các hợp chất hữu cơ không bao gồm Metan (TGNMO)	225.209	42.011	693.249	147.254	1.107.723	221.545	2.436.991
23	2KT14	Phân tích đồng thời các kim loại (trừ Hg) (Giá tính cho một mẫu)	203.421	63.785	682.117	702.567	1.651.890	330.378	3.634.159

**2.8.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc khí thải**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Thiết bị		Vật liệu				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
<b>a</b>	<b>Các thông số khí tượng</b>													
1	KT1a	Nhiệt độ	QCVN 462012/BTNMT	73.534	-	3.052	-	1.812	-	2.818	-	81.216	16243	97.460
2	KT1b	Độ ẩm	QCVN 462012/BTNMT	73.534	-	3.052	-	1.812	-	2.818	-	81.216	16243	97.460
3	KT2a	Vận tốc gió	QCVN 462012/BTNMT	73.534	-	3.052	-	1.812	-	2.818	-	81.216	16243	97.460
4	KT2b	Hướng gió	QCVN 462012/BTNMT	73.534	-	3.052	-	1.812	-	2.818	-	81.216	16243	97.460
5	KT3	Áp suất khí quyển	QCVN 462012/BTNMT	73.534	-	3.052	-	4.053	-	2.817	-	83.455	16.691	100.147
<b>b</b>	<b>Các thông số khí thải</b>													
<b>b1</b>	<b>Các thông số đo ngoài hiện trường</b>													
6	KT4	Nhiệt độ khí thải (đo nhanh)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	144.843	-	31.583	-	345.516	-	3.684	-	525.627	105.125	630.752
7	KT5	Vận tốc	US-EPA Method 2	197.514	-	68.754	-	25.944	-	3.684	-	295.895	59.179	355.074
8	KT6	Hàm ẩm	US-EPA Method 3	83.022	-	115.299	-	26.003	-	3.684	-	228.008	45.602	273.610
9	KT7	Khối lượng mol phân tử khí khô	US-EPA Method 4	83.022	-	121.892	-	27.295	-	55.399	-	287.609	57.522	345.131
10	KT8	Áp suất khí thải	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	130.463	-	31.583	-	4.053	-	3.684	-	169.783	33.957	203.739

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số liệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Dụng cụ		Thiết bị		Vật liệu		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
11	KT9a	Khí oxy (O <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	197.514	-	73.412	-	69.756	-	356.062	-	696.745	139.349	836.093
12	KT9b	Khí CO (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	197.514	-	64.598	-	69.756	-	356.062	-	687.930	137.586	825.516
13	KT9c	Khí NO (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	197.514	-	70.745	-	69.756	-	662.390	-	1.000.405	200.081	1.200.485
14	KT9d	Khí Nitơ dioxit (NO <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	197.514	-	73.412	-	69.756	-	662.390	-	1.003.072	200.614	1.203.686
15	KT9d	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> ) (sử dụng thiết bị đo trực tiếp)	Sử dụng thiết bị đo trực tiếp	197.514	-	76.497	-	46.520	-	780.208	-	1.100.739	220.148	1.320.887
<b>b2</b>	<b>Lấy mẫu ngoài hiện trường</b>													
16	KT9e	Khí NO <sub>x</sub>	USEPA method 7	184.346	145.306	82.226	1.577	41.056	1.555	167.769	58.037	681.872	136.374	818.246
17	KT9f	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	USEPA method 6	184.346	145.306	76.497	1.577	14.620	1.555	3.281	49.753	476.936	95.387	572.323
18	KT9g	Khí CO	TCVN 7242:2003	184.346	145.306	51.003	1.577	14.620	1.555	11.419	63.230	473.055	94.611	567.666
19	KT10a	Tổng bụi lơ lửng	USEPA method 5	1.157.990	145.306	123.361	11.681	77.756	34.804	979.063	83.731	2.613.691	522.738	3.136.430
20	KT10b	Bụi PM <sub>10</sub>	USEPA method 201	1.157.990	145.306	123.361	11.681	77.756	34.804	979.063	83.731	2.613.691	522.738	3.136.430
21	KT11a	Hoi axit (HCl)	USEPA method 26 TCVN 7244:2003	184.346	162.737	119.370	29.672	353.500	62.668	169.027	38.732	1.120.053	224.011	1.344.064
22	KT11b	Hoi axit (HF)	USEPA method 26	184.346	162.737	119.370	29.672	353.500	62.668	169.027	38.732	1.120.053	224.011	1.344.064

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Thiết bị		Vật liệu				Cộng
				HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN			
			TCVN 7244:2003											
23	KT11c	Hoi axit (H2SO4)	USEPA method 8	184.346	162.737	119.370	29.672	353.500	62.668	169.027	38.732	1.120.053	224.011	1.344.064
24	KT12a1	Các kim loại Pb	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	135.698	77.756	469.054	826.265	32.135	2.052.687	410.537	2.463.225
25	KT12a2	Các kim loại Cd	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	135.698	77.756	469.054	826.265	32.135	2.052.687	410.537	2.463.225
26	KT12b1	Các kim loại As	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	148.324	77.756	595.681	826.265	374.820	2.534.625	506.925	3.041.550
27	KT12b2	Các kim loại Sb	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	148.324	77.756	595.681	826.265	374.820	2.534.625	506.925	3.041.550
28	KT12b3	Các kim loại Se	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	148.324	77.756	595.681	826.265	374.820	2.534.625	506.925	3.041.550
29	KT12b4	Các kim loại Hg	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	148.324	77.756	595.681	826.265	374.820	2.534.625	506.925	3.041.550
30	KT12c1	Kim loại Cu	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	60.929	77.756	421.715	826.265	32.748	1.931.192	386.238	2.317.430
31	KT12c2	Kim loại Cr	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	60.929	77.756	421.715	826.265	32.748	1.931.192	386.238	2.317.430
32	KT12c3	Kim loại Zn	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	60.929	77.756	421.715	826.265	32.748	1.931.192	386.238	2.317.430
33	KT12c4	Kim loại Mn	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	60.929	77.756	421.715	826.265	32.748	1.931.192	386.238	2.317.430
34	KT12c5	Kim loại Ni	USEPA method 29	202.648	162.737	146.394	60.929	77.756	421.715	826.265	32.748	1.931.192	386.238	2.317.430
35	KT12d	Kim loại Hg (method 30B)	USEPA Method 30B USEPA method 29	347.397	162.737	144.865	148.324	77.756	469.054	422.002	32.322	1.804.457	360.891	2.165.348
36	KT13a	Hợp chất hữu cơ	USEPA Method 18	347.397	225.209	137.034	42.011	353.500	693.249	162.495	147.254	2.108.149	421.630	2.529.779
37	KT13b	Tổng các hợp chất hữu cơ không bao gồm Metan (UGNMO)	USEPA method 25	316.022	225.209	137.034	42.011	353.500	693.249	162.495	147.254	2.076.774	415.355	2.492.129
38	KT14	Phân tích đồng thời các kim loại (trừ Hg) (Giải tích cho một mẫu)	USEPA method 29	202.648	203.421	146.394	63.785	77.756	682.117	826.265	702.567	2.904.953	580.991	3.485.944

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Dụng cụ		Thiết bị		Vật liệu				Cộng
				HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN			
<i>Các đặc tính nguồn thải</i>														
39	KT15a	Chiều cao nguồn thải		237.206	-	5.181	-	1.608	-	1.451	-	245.446	49.089	294.536
40	KT15b	Đường kính trong miệng ống khói		237.206	-	5.181	-	1.608	-	1.451	-	245.446	49.089	294.536
41	KT16	Lưu lượng khí thải		289.497	-	22.702	-	28.216	-	3.685	-	344.101	68.820	412.921

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.9. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC NƯỚC THẢI**

(Ban hành theo Quyết định số:        /2019/QĐ-UBND, ngày    tháng    năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.9. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc nước thải

### 2.9.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường nước thải

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	INT1	Nhiệt độ	42.212	16.664	2.573	2.020	63.469	12.694	76.163
2	INT2	pH	42.212	23.346	2.573	2.020	70.150	14.030	84.180
3	INT3	Vận tốc	55.348	2.666	1.586	827	60.427	12.085	72.512
4	INT4a	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	42.212	15.631	15.913	827	74.583	14.917	89.500
5	INT4b	Độ màu	42.212	15.631	15.913	827	74.583	14.917	89.500
6	INT5a	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD <sub>5</sub> )	42.212	5.783	15.882	1.600	65.477	13.095	78.573
7	INT5b	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	42.212	6.693	15.913	1.600	66.418	13.284	79.702
8	INT6	Chất rắn lơ lửng (SS)	42.212	5.081	17.334	1.600	66.227	13.245	79.473
9	INT7a	Coliform	47.441	7.597	15.987	1.600	72.626	14.525	87.151
10	INT7b	E. Coli	52.670	7.597	15.987	1.600	77.855	15.571	93.426
11	INT8	Tổng dầu, mỡ khoáng	52.670	7.597	17.182	1.600	79.050	15.810	94.860
12	INT9	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	47.441	19.382	15.903	1.600	84.327	16.865	101.192
13	INT10a	Tổng P	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
14	INT10b	Tổng N	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
15	INT10c	Nitơ amôn (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
16	<i>INT10d</i>	Sulfua (S <sup>2-</sup> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
17	<i>INT10đ</i>	Crom (VI)	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
18	<i>INT10e</i>	Nitrate (NO <sub>3</sub> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
19	<i>INT10f</i>	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
20	<i>INT10g</i>	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
21	<i>INT10h</i>	Florua (F)	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
22	<i>INT10i</i>	Clorua (Cl)	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
23	<i>INT10j</i>	Clo dư (Cl <sub>2</sub> )	47.441	9.271	15.913	1.600	74.225	14.845	89.070
24	<i>INT10k1</i>	Kim loại nặng (Pb)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
25	<i>INT10k2</i>	Kim loại nặng (Cd)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
26	<i>INT10l1</i>	Kim loại nặng (As)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
27	<i>INT10l2</i>	Kim loại nặng (Hg)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
28	<i>INT10m1</i>	Kim loại (Cu)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
29	<i>INT10m2</i>	Kim loại (Zn)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
30	<i>INT10m3</i>	Kim loại (Mn)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
31	<i>INT10m4</i>	Kim loại (Fe)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
32	<i>INT10m5</i>	Kim loại (Cr)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
33	<i>INT10m6</i>	Kim loại (Ni)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698
34	<i>INT11</i>	Phenol	47.441	7.597	15.913	1.600	72.551	14.510	87.062
35	<i>INT12</i>	Chất hoạt động bề mặt	47.441	7.597	15.913	1.600	72.551	14.510	87.062
36	<i>INT13a</i>	HCBVTV clo hữu cơ	52.670	7.597	15.894	1.600	77.762	15.552	93.314
37	<i>INT13b</i>	HCBVTV phot pho hữu cơ	52.670	7.597	15.894	1.600	77.762	15.552	93.314
38	<i>INT13c</i>	PCBs	52.670	7.597	15.894	1.600	77.762	15.552	93.314
39	<i>INT14</i>	Phân tích đồng thời các kim loại (giá tính cho 01 mẫu)	45.464	9.271	15.913	1.600	72.249	14.450	86.698

**2.9.2. Đơn giá phân tích phòng thí nghiệm nước thải**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2NT5a	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD <sub>5</sub> )	75.127	23.820	80.569	19.341	198.857	39.771	238.629
2	2NT5b	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	87.915	23.533	37.450	39.755	188.653	37.731	226.384
3	2NT6	Nhiệt độ	75.127	916	4.906	21.276	102.225	20.445	122.670
4	2NT7a1	Coliform (TCVN 6187-1: 2009)	148.939	405.804	9.717	57.252	621.713	124.343	746.056
5	2NT7a2	Coliform (TCVN 6187-2: 2009)	148.939	337.243	9.717	57.252	553.152	110.630	663.782
6	2NT7b1	E. Coli (TCVN 6187-1: 2009)	148.939	405.804	9.717	57.252	621.713	124.343	746.056
7	2NT7b2	E. Coli (TCVN 6187-2: 2009)	148.939	337.243	9.717	57.252	553.152	110.630	663.782
8	2NT8	Tổng dầu, mỡ khoáng	172.551	173.044	100.780	65.029	511.404	102.281	613.684
9	2NT9	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	112.612	87.511	47.536	39.919	287.578	57.516	345.093
10	2NT10a	Tổng P	112.612	33.917	42.499	53.417	242.444	48.489	290.933
11	2NT10b	Tổng N	112.612	98.762	49.538	47.914	308.826	61.765	370.592
12	2NT10c	Nitơ amôn (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	83.119	9.466	43.155	43.048	178.788	35.758	214.546
13	2NT10d	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	90.816	16.509	43.155	36.230	186.710	37.342	224.052
14	2NT10đ	Crom (VI)	94.449	61.356	28.319	36.230	220.353	44.071	264.424
15	2NT10e	Nitrate (NO <sub>3</sub> )	83.119	181.531	61.664	43.584	369.898	73.980	443.878
16	2NT10f	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	90.816	69.980	27.862	27.010	215.667	43.133	258.800

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
17	2NT10g	Photphat ( $PO_4^{3-}$ )	90.816	24.769	28.319	93.875	237.779	47.556	285.335
18	2NT10h	Florua ( $F^-$ )	94.449	115.325	28.319	36.230	274.322	54.864	329.187
19	2NT10i	Clorua ( $Cl^-$ )	73.506	31.659	21.080	22.831	149.076	29.815	178.891
20	2NT10j	Clo dư ( $Cl_2$ )	181.633	24.612	19.815	22.375	248.435	49.687	298.122
21	2NT10k1	Kim loại nặng (Pb)	162.737	32.153	118.919	128.235	442.045	88.409	530.453
22	2NT10k2	Kim loại nặng (Cd)	162.737	32.153	118.919	128.235	442.045	88.409	530.453
23	2NT10l1	Kim loại nặng (As)	162.737	80.606	125.161	171.616	540.120	108.024	648.144
24	2NT10l2	Kim loại nặng (Hg)	162.737	44.131	125.161	171.616	503.645	100.729	604.374
25	2NT10m1	Kim loại (Cu)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
26	2NT10m2	Kim loại (Zn)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
27	2NT10m3	Kim loại (Mn)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
28	2NT10m4	Kim loại (Fe)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
29	2NT10m5	Kim loại (Cr)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
30	2NT10m6	Kim loại (Ni)	127.143	32.692	53.821	126.059	339.715	67.943	407.658
31	2NT11	Phenol	142.395	96.786	89.441	51.905	380.527	76.105	456.633
32	2NT12	Chất hoạt động bề mặt	142.395	52.880	97.923	55.679	348.876	69.775	418.652
33	2NT13a	HCBVTV clo hữu cơ	315.303	560.678	164.654	201.511	1.242.146	248.429	1.490.575

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
34	2NT13b	HCBVTV phot pho hữu cơ	315.303	592.700	164.654	201.511	1.274.168	254.834	1.529.001
35	2NT13c	PCBs	315.303	587.840	164.654	201.511	1.269.308	253.862	1.523.169
36	2NT14	Phân tích đồng thời các kim loại (giá tính cho 01 mẫu)	203.421	701.855	51.345	159.281	1.115.902	223.180	1.339.083

**2.9.3. Tổng hợp đơn giá quan trắc hoạt động nước thải**

(Đơn vị tính: VND)

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	NT1	Nhiệt độ	TCVN 4557:1988 SMEWW 2550B:2012	42.212	-	16.664	-	2.573	-	2.020	-	63.469	12.694	76.163
2	NT2	pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)	42.212	-	23.346	-	2.573	-	2.020	-	70.150	14.030	84.180
3	NT3	Vận tốc	Đo bằng máy đo vận tốc	55.348	-	2.666	-	1.586	-	827	-	60.427	12.085	72.512
4	NT4a	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SMEWW 2540C:2012	42.212	-	15.631	-	15.913	-	827	-	74.583	14.917	89.500
5	NT4b	Độ màu	TCVN 6185:2008 (ISO 7887:1994) EPA Method 2120 C,D,E	42.212	-	15.631	-	15.913	-	827	-	74.583	14.917	89.500
6	NT5a	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD <sub>5</sub> )	SMEWW 5210B: 2012	42.212	75.127	5.783	23.820	15.882	80.569	1.600	19.341	264.335	52.867	317.201
7	NT5b	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	TCVN 6491-1999	42.212	87.915	6.693	23.533	15.913	37.450	1.600	39.755	255.072	51.014	306.086
8	NT6	Chất rắn lơ lửng (SS)	TCVN 6625-2000	42.212	75.127	5.081	916	17.334	4.906	1.600	21.276	168.452	33.690	202.143
9	NT7a1	Coliform (TCVN 6187-1: 2009)	TCVN 6187-1-2009	47.441	148.939	7.597	405.804	15.987	9.717	1.600	57.252	694.339	138.868	833.207
10	NT7a2	Coliform (TCVN 6187-2: 2009)	TCVN 6187-2-2009	47.441	148.939	7.597	337.243	15.987	9.717	1.600	57.252	625.778	125.156	750.933
11	NT7b1	E. Coli (TCVN 6187-1: 2009)	TCVN 6187-1-2009	52.670	148.939	7.597	405.804	15.987	9.717	1.600	57.252	699.568	139.914	839.482
12	NT7b2	E. Coli (TCVN 6187-2: 2009)	TCVN 6187-2-2009	52.670	148.939	7.597	337.243	15.987	9.717	1.600	57.252	631.007	126.201	757.208

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp								Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp	
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị				Cộng
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
13	NT8	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B,C:2012	52.670	172.551	7.597	173.044	17.182	100.780	1.600	65.029	590.453	118.091	708.544
14	NT9	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	TCVN 6181: 1996	47.441	112.612	19.382	87.511	15.903	47.536	1.600	39.919	371.905	74.381	446.286
15	NT10a	Tổng P	TCVN 6202: 2008	47.441	112.612	9.271	33.917	15.913	42.499	1.600	53.417	316.670	63.334	380.004
16	NT10b	Tổng N	TCVN 6638:2000	47.441	112.612	9.271	98.762	15.913	49.538	1.600	47.914	383.052	76.610	459.662
17	NT10c	Nitơ amôn (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	TCVN 6179-1:1996	47.441	83.119	9.271	9.466	15.913	43.155	1.600	43.048	253.013	50.603	303.616
18	NT10d	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	SMEWW 4500.S2-D:2012	47.441	90.816	9.271	16.509	15.913	43.155	1.600	36.230	260.936	52.187	313.123
19	NT10e	Crom (VI)	TCVN 6658:2000	47.441	94.449	9.271	61.356	15.913	28.319	1.600	36.230	294.579	58.916	353.495
20	NT10e	Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	SMEWW 4500.NO3.B:2012	47.441	83.119	9.271	181.531	15.913	61.664	1.600	43.584	444.123	88.825	532.948
21	NT10f	Sulphat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	USEPA 375.4	47.441	90.816	9.271	69.980	15.913	27.862	1.600	27.010	289.892	57.978	347.871
22	NT10g	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	TCVN 6202:1996	47.441	90.816	9.271	24.769	15.913	28.319	1.600	93.875	312.004	62.401	374.405
23	NT10h	Florua (F)	SMEWW 4500.FD:2012	47.441	94.449	9.271	115.325	15.913	28.319	1.600	36.230	348.547	69.709	418.257
24	NT10i	Clorua (Cl)	SMEWW 4500.CLB: 2012	47.441	73.506	9.271	31.659	15.913	21.080	1.600	22.831	223.301	44.660	267.962
25	NT10j	Clo dư (Cl <sub>2</sub> )	TCVN 6225-3: 2011	47.441	181.633	9.271	24.612	15.913	19.815	1.600	22.375	322.660	64.532	387.192
26	NT10k1	Kim loại nặng (Pb)	SMEWW 3113.B: 2012	45.464	162.737	9.271	32.153	15.913	118.919	1.600	128.235	514.293	102.859	617.152
27	NT10k2	Kim loại nặng (Cd)	SMEWW 3113.B: 2012	45.464	162.737	9.271	32.153	15.913	118.919	1.600	128.235	514.293	102.859	617.152
28	NT10l	Kim loại nặng (As)	SMEWW 3114.B: 2012	45.464	162.737	9.271	80.606	15.913	125.161	1.600	171.616	612.369	122.474	734.842

T T	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
29	NT102	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 7877:2008	45.464	162.737	9.271	44.131	15.913	125.161	1.600	171.616	575.894	115.179	691.072
30	NT10m1	Kim loại (Cu)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
31	NT10m2	Kim loại (Zn)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
32	NT10m3	Kim loại (Mn)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
33	NT10m4	Kim loại (Fe)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
34	NT10m5	Kim loại (Cr)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
35	NT10m6	Kim loại (Ni)	SMEWW 3111.B:2012	45.464	127.143	9.271	32.692	15.913	53.821	1.600	126.059	411.964	82.393	494.357
36	NT11	Phenol	SMEWW 5530.C:2012	47.441	142.395	7.597	96.786	15.913	89.441	1.600	51.905	453.079	90.616	543.694
37	NT12	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2000	47.441	142.395	7.597	52.880	15.913	97.923	1.600	55.679	421.428	84.286	505.713
38	NT13a	HCBVTV clo hữu cơ	USEPA 8270D	52.670	315.303	7.597	560.678	15.894	164.654	1.600	201.511	1.319.908	263.982	1.583.889
39	NT13b	HCBVTV phot pho hữu cơ	USEPA 8270D	52.670	315.303	7.597	592.700	15.894	164.654	1.600	201.511	1.351.930	270.386	1.622.316
40	NT13c	PCBs	USEPA 8270D	52.670	315.303	7.597	587.840	15.894	164.654	1.600	201.511	1.347.070	269.414	1.616.484
41	NT14	Phân tích đồng thời các kim loại (giá tính cho 01 mẫu)	TCVN 6665:2011	45.464	203.421	9.271	701.855	15.913	51.345	1.600	159.281	1.188.151	237.630	1.425.781

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.10. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG TRÂM TÍCH**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.10. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng trầm tích

### 2.10.1. Đơn giá quan trắc tại hiện trường trầm tích

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	ITT1	pH <sub>(H2O, KCN)</sub>	84.424	61.419	11.679	9.104	166.625	33.325	366.576
2	ITT2	Tổng các bon hữu cơ	84.424	61.419	11.679	9.104	166.625	33.325	366.576
3	ITT3	Dầu mỡ	83.022	61.419	11.679	9.104	165.224	33.045	363.492
4	ITT4	Cyanua (CN-)	83.022	61.419	11.679	9.104	165.224	33.045	363.492
5	ITT5a	Tổng N	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
6	ITT5b	Tổng P	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
7	ITT5c	Phenol	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
8	ITT5d1	KLN (Pb)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
9	ITT5d2	KLN (Cd)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
10	ITT5d1	KLN (As)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
11	ITT5d2	KLN (Hg)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
12	ITT5e1	KL (Zn)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
13	ITT5e2	KL (Cu)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
14	ITT5e3	KL (Cr)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
15	ITT5e4	KL (Mn)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
16	1TT5e5	KL (Ni)	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347
17	1TT5f	Tổng K <sub>2</sub> O	73.871	61.808	11.679	9.104	156.461	31.292	344.215
18	1TT6a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	83.022	61.430	11.679	9.104	165.234	33.047	363.515
19	1TT6b	Thuốc BVTV nhóm phot pho hữu cơ	83.022	61.430	11.679	9.104	165.234	33.047	363.515
20	1TT6c	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	83.022	61.430	11.679	9.104	165.234	33.047	363.515
21	1TT6d	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	83.022	61.430	11.679	9.104	165.234	33.047	363.515
22	1TT6đ	PCBs	83.022	61.430	11.679	9.104	165.234	33.047	363.515
23	1TT7	Phân tích đồng thời kim loại	83.022	61.808	11.679	9.104	165.612	33.122	364.347

**2.10.2. Đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm trầm tích**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2TT1	pH <sub>(H<sub>2</sub>O, KCN)</sub>	95.907	22.661	29.272	25.590	173.429	34.686	381.544
2	2TT2	Tổng các bon hữu cơ	122.053	235.631	13.398	53.166	424.248	84.850	933.345
3	2TT3	Dầu mỡ	181.633	179.956	15.521	79.829	456.939	91.388	1.005.265
4	2TT4	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	181.633	87.990	21.978	66.919	358.520	71.704	788.744
5	2TT5a	Tổng N	136.225	12.691	35.305	59.921	244.141	48.828	537.111
6	2TT5b	Tổng P	136.225	29.524	41.579	59.921	267.249	53.450	587.947
7	2TT5c	Phenol	203.421	136.511	91.201	65.914	497.048	99.410	1.093.505
8	2TT5d1	KLN (Pb)	162.737	32.153	129.250	295.491	619.631	123.926	1.363.189
9	2TT5d2	KLN (Cd)	162.737	32.153	129.250	295.491	619.631	123.926	1.363.189
10	2TT5d1	KLN (As)	203.421	32.153	150.941	329.712	716.227	143.245	1.575.700
11	2TT5d2	KLN (Hg)	203.421	43.908	150.941	329.712	727.982	145.596	1.601.560
12	2TT5e1	KL (Zn)	145.306	32.766	54.371	289.805	522.248	104.450	1.148.946
13	2TT5e2	KL (Cu)	145.306	32.766	54.371	289.805	522.248	104.450	1.148.946
14	2TT5e3	KL (Cr)	145.306	32.766	54.371	289.805	522.248	104.450	1.148.946
15	2TT5e4	KL (Mn)	145.306	32.766	54.371	289.805	522.248	104.450	1.148.946
16	2TT5e5	KL (Ni)	145.306	32.766	54.371	289.805	522.248	104.450	1.148.946
17	2TT5f	Tổng K <sub>2</sub> O	79.922	38.501	22.438	242.330	383.190	76.638	843.019
18	2TT6a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	244.105	479.678	164.654	437.902	1.326.340	265.268	2.917.947
19	2TT6b	Thuốc BVTV nhóm Photpho hữu cơ	244.105	479.678	164.654	437.902	1.326.340	265.268	2.917.947
20	2TT6c	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	244.105	479.678	164.654	437.902	1.326.340	265.268	2.917.947

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
21	2TT6d	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	244.105	469.984	164.654	437.902	1.316.646	263.329	2.896.621
22	2TT6d	PCBs	244.105	479.678	164.654	437.902	1.326.340	265.268	2.917.947
23	2TT7	Phân tích đồng thời kim loại	223.763	701.855	26.394	143.887	1.095.899	219.180	2.410.979

### 2.10.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất lượng trầm tích

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	TT1	pH <sub>(20,20)</sub>	TCVN 5979:2007	84.424	95.907	61.419	22.661	11.679	29.272	9.104	25.590	340.055	68.011	748.120
2	TT2	Tổng các bon hữu cơ	TCVN 6644:2000	84.424	122.053	61.419	235.631	11.679	13.398	9.104	53.166	590.873	118.175	1.299.921
3	TT3	Dầu mỡ	USEPA 9071	83.022	181.633	61.419	179.956	11.679	15.521	9.104	79.829	622.162	124.432	1.368.757
4	TT4	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	USEPA 9010	83.022	181.633	61.419	87.990	11.679	21.978	9.104	66.919	523.743	104.749	1.152.236
5	TT5a	Tổng N	TCVN 6498:1999	83.022	136.225	61.808	12.691	11.679	35.305	9.104	59.921	409.754	81.951	901.458
6	TT5b	Tổng P	TCVN 8940:2011	83.022	136.225	61.808	29.524	11.679	41.579	9.104	59.921	432.861	86.572	952.294
7	TT5c	Phenol	USEPA 3550C SMEWW 5530C	83.022	203.421	61.808	136.511	11.679	91.201	9.104	65.914	662.660	132.532	1.457.852
8	TT5d1	KLN (Pb)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	83.022	162.737	61.808	32.153	11.679	129.250	9.104	295.491	785.243	157.049	1.727.535
9	TT5d2	KLN (Cd)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009	83.022	162.737	61.808	32.153	11.679	129.250	9.104	295.491	785.243	157.049	1.727.535

TT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN	HT	PIN			
10	TT5d1	KLN (As)	TCVN 8467:2010 TCVN 6649:2000	83.022	203.421	61.808	43.908	11.679	150.941	9.104	329.712	893.594	178.719	1.965.907
11	TT5d2	KLN (Hg)	TCVN 8467:2010 TCVN 6649:2000	83.022	203.421	61.808	43.908	11.679	150.941	9.104	329.712	893.594	178.719	1.965.907
12	TT5e1	KL (Zn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	83.022	145.306	61.808	32.766	11.679	54.371	9.104	289.805	687.860	137.572	1.513.293
13	TT5e2	KL (Cu)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	83.022	145.306	61.808	32.766	11.679	54.371	9.104	289.805	687.860	137.572	1.513.293
14	TT5e3	KL (Cr)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	83.022	145.306	61.808	32.766	11.679	54.371	9.104	289.805	687.860	137.572	1.513.293
15	TT5e4	KL (Mn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	83.022	145.306	61.808	32.766	11.679	54.371	9.104	289.805	687.860	137.572	1.513.293
16	TT5e5	KL (Ni)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000	83.022	145.306	61.808	32.766	11.679	54.371	9.104	289.805	687.860	137.572	1.513.293
17	TT5f	Tổng K <sub>2</sub> O	TCVN 8660:2011	73.871	79.922	61.808	38.501	11.679	22.438	9.104	242.330	539.652	107.930	1.187.234
18	TT6a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	USEPA 3550C USEPA 8270D	83.022	244.105	61.430	479.678	11.679	164.654	9.104	437.902	1.491.574	298.315	3.281.463
19	TT6b	Thuốc BVTV nhóm photpho hữu cơ	USEPA 3550C USEPA 8270D	83.022	244.105	61.430	479.678	11.679	164.654	9.104	437.902	1.491.574	298.315	3.281.463
20	TT6c	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	USEPA 3550C USEPA 8270D	83.022	244.105	61.430	479.678	11.679	164.654	9.104	437.902	1.491.574	298.315	3.281.463

TT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
21	TT6d	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	USEPA 3550C USEPA 8270D	83.022	244.105	61.430	469.984	11.679	164.654	9.104	437.902	1.481.880	296.376	3.260.137
22	TT6d	PCBs	USEPA 3550C USEPA 8270D	83.022	244.105	61.430	479.678	11.679	164.654	9.104	437.902	1.491.574	298.315	3.281.463
23	TT7	Phân tích đồng thời kim loại	TCVN 8246:2009 USEPA 7000A	83.022	223.763	61.808	701.855	11.679	26.394	9.104	143.887	1.261.512	252.302	2.775.326

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

## **2.11. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT THẢI**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

## 2.11 Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc chất thải

### 2.11.1 Tổng hợp đơn giá quan trắc tại hiện trường

(Đơn vị tính: VND)

STT	Mã hiệu	Thung s□	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	1CT1	Độ ẩm (%)	66.106	17.225	9.499	5.785	98.616	19.723	118.339
2	1CT2	pH	66.106	12.183	9.499	5.363	93.151	18.630	111.782
3	1CT3	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
4	1CT4	Crom (VI)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
5	1CT5	Florua (F <sup>-</sup> )	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
6	1CT6a	Kim loại nặng (Pb)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
7	1CT6b	Kim loại nặng (Cd)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
8	1CT7a	Kim loại nặng (As)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
9	1CT7b	Kim loại nặng (Hg)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
10	1CT8a	Kim loại (Cu)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
11	1CT8b	Kim loại (Zn)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
12	1CT8c	Kim loại (Mn)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
13	1CT8d	Kim loại (Ta)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
14	1CT8d	Kim loại (Cr)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
15	1CT8e	Kim loại (Ni)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150

STT	Mã hiệu	Thung số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp HT
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
16	1CT8f	Kim loại (Ba)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
17	1CT8g	Kim loại (Se)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
18	1CT8h	Kim loại (Mo)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
19	1CT8i	Kim loại (Be)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
20	1CT8k	Kim loại (Va)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
21	1CT8m	Kim loại (Ag)	73.871	17.225	9.499	5.363	105.958	21.192	127.150
22	1CT9	Dầu mỡ	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
23	1CT10	Phenol	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
24	1CT11a	HCBVTV clo hữu cơ	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
25	1CT11b	HCBVTV phot pho hữu cơ	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
26	1CT11c	PAHs	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
27	1CT11d	PCBs	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131
28	1CT12	Phân tích đồng thời các kim loại	83.022	17.225	9.499	5.363	115.109	23.022	138.131

**2.11.2 Bảng tổng hợp đơn giá phân tích trong phòng thí nghiệm**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
1	2CT1	Độ ẩm (%)	70.679	25.748	21.497	13.095	131.020	26.204	157.224
2	2CT2	pH	95.907	39.875	42.337	19.446	197.564	39.513	237.077
3	2CT3	Cyanua (CN <sup>-</sup> )	244.105	87.777	35.807	77.674	445.362	89.072	534.435
4	2CT4	Crom (VI)	108.980	103.646	25.826	52.521	290.973	58.195	349.168
5	2CT5	Florua (F <sup>-</sup> )	108.980	70.915	25.826	52.521	258.242	51.648	309.891
6	2CT6a	Kim loại nặng (Pb)	203.421	32.171	98.848	259.406	593.846	118.769	712.615
7	2CT6b	Kim loại nặng (Cd)	203.421	32.171	98.848	259.406	593.846	118.769	712.615
8	2CT7a	Kim loại nặng (As)	203.421	80.588	148.601	293.626	726.236	145.247	871.483
9	2CT7b	Kim loại nặng (Hg)	203.421	44.205	152.920	225.039	625.585	125.117	750.702
10	2CT8a	Kim loại (Cu)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
11	2CT8b	Kim loại (Zn)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
12	2CT8c	Kim loại (Mn)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
13	2CT8d	Kim loại (Ta)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
14	2CT8d	Kim loại (Cr)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
15	2CT8e	Kim loại (Ni)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
16	2CT8f	Kim loại (Ba)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
17	2CT8g	Kim loại (Se)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
18	2CT8h	Kim loại (Mo)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
19	2CT8i	Kim loại (Be)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322

TT	Mã hiệu	Thông số	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp PTN
			Nhân công	Vật liệu	Dụng cụ	Thiết bị	Cộng		
20	2CT8k	Kim loại (Vn)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
21	2CT8m	Kim loại (Ag)	127.143	32.747	71.482	257.230	488.602	97.720	586.322
22	2CT9	Dầu mỡ	244.105	158.519	107.773	65.920	576.317	115.263	691.581
23	2CT10	Phenol	244.105	96.968	84.912	68.197	494.182	98.836	593.018
24	2CT11a	HCBVTV clo hữu cơ	406.842	482.648	164.016	307.010	1.360.516	272.103	1.632.619
25	2CT11b	HCBVTV phot pho hữu cơ	406.842	538.700	163.763	235.968	1.345.273	269.055	1.614.327
26	2CT11c	PAHs	450.419	627.044	163.674	235.968	1.477.105	295.421	1.772.526
27	2CT11d	PCBs	406.842	622.184	164.016	235.968	1.429.010	285.802	1.714.812
28	2CT12	Phân tích đồng thời các kim loại	225.209	701.910	26.203	173.141	1.126.463	225.293	1.351.756

**2.11.3. Tổng hợp đơn giá hoạt động Quan trắc môi trường chất thải**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
1	CT1	Độ âm(%)	TCVN 6648:2000	66.106	70.679	17.225	25.748	9.499	21.497	5.785	13.095	229.635	45.927	275.562
2	CT2	pH	ASTMD4980:89	66.106	95.907	12.183	39.875	9.499	42.337	5.363	19.446	290.716	58.143	348.859
3	CT3	Cyanua(CN)	EPA 9013 TCVN 6181:1996	73.871	244.105	17.225	87.777	9.499	35.807	5.363	77.674	551.321	110.264	661.585
4	CT4	Crom(VI)	EPA 3060A EPA 7196A	73.871	108.980	17.225	103.646	9.499	25.826	5.363	52.521	396.932	79.386	476.318
5	CT5	Florua(F <sup>-</sup> )	SMEWW 4500.F-D	73.871	108.980	17.225	70.915	9.499	25.826	5.363	52.521	364.201	72.840	437.041
6	CT6a	Kim loại nặng (Pb)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	203.421	17.225	32.171	9.499	98.848	5.363	259.406	699.804	139.961	839.765
7	CT6b	Kim loại nặng (Cd)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	203.421	17.225	32.171	9.499	98.848	5.363	259.406	699.804	139.961	839.765
8	CT7a	Kim loại nặng (As)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	203.421	17.225	80.588	9.499	148.601	5.363	293.626	832.194	166.439	998.633
9	CT7b	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3114:2012	73.871	203.421	17.225	44.205	9.499	152.920	5.363	225.039	731.543	146.309	877.852
10	CT8a	Kim loại (Cu)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	-713.472-
11	CT8b	Kim loại (Zn)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
12	CT8c	Kim loại (Mn)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
13	CT8d	Kim loại (Ta)	TCVN 8963:2011 EPA.200.8	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
14	CT8d	Kim loại (Cr)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
15	CT8e	Kim loại (Ni)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
16	CT8f	Kim loại (Ba)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
17	CT8g	Kim loại (Se)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
18	CT8h	Kim loại (Mo)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
19	CT8i	Kim loại (Be)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
20	CT8k	Kim loại (Va)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
21	CT8m	Kim loại (Ag)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012	73.871	127.143	17.225	32.747	9.499	71.482	5.363	257.230	594.560	118.912	713.472
22	CT9	Dầu mỡ	EPA 9071B	83.022	244.105	17.225	158.519	9.499	107.773	5.363	65.920	691.427	138.285	829.712

TT	Mã hiệu	Thông số	Phương pháp phân tích số hiệu tiêu chuẩn	Chi phí trực tiếp									Chi phí chung	Đơn giá tổng hợp
				Nhân công		Vật liệu		Dụng cụ		Thiết bị		Cộng		
				HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN	HT	PTN			
23	CT10	Phenol	EPA 3550C SMEWW 5530C	83.022	244.105	17.225	96.968	9.499	84.912	5.363	68.197	609.291	121.858	731.150
24	CT11a	HCBVTV clo hữu cơ	EPA 846 EPA 8270D	83.022	406.842	17.225	482.648	9.499	164.016	5.363	307.010	1.475.626	295.125	1.770.751
25	CT11b	HCBVTV photpho hữu cơ	EPA 846 EPA 8270D	83.022	406.842	17.225	538.700	9.499	163.763	5.363	235.968	1.460.382	292.076	1.752.458
26	CT11c	PAHs	EPA 846 EPA 8270D	83.022	450.419	17.225	627.044	9.499	163.674	5.363	235.968	1.592.215	318.443	1.910.658
27	CT11d	PCBs	EPA 846 EPA 8270D	83.022	406.842	17.225	622.184	9.499	164.016	5.363	235.968	1.544.120	308.824	1.852.944
28	CT12	Phân tích đồng thời các kim loại	TCVN 8963-2011 TCVN 6665-2011	83.022	225.209	17.225	701.910	9.499	26.203	5.363	173.141	1.241.573	248.315	1.489.887

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

**2.12. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG  
CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ  
TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

**2.12. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục**

(Đơn vị tính: VND)

TT	Mã hiện	Thông số quan trắc	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
<b>2.12.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục</b>									
1	KKC1a	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
2	KKC1b	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
3	KKC1c	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
4	KKC1d	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
5	KKC1đ	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
6	KKC1e	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển	21.744	33.906	22.203	46.390	124.242	24.848	149.091
7	KKC2a	Modul quan trắc Bụi TSP	43.892	32.938	97.112	19.918	193.860	38.772	232.631
8	KKC2b	Modul quan trắc Bụi PM-10	43.892	32.938	97.112	19.918	193.860	38.772	232.631
9	KKC2c	Modul quan trắc Bụi PM-2,5	43.892	32.938	97.112	19.918	193.860	38.772	232.631
10	KKC2d	Modul quan trắc Bụi PM-1	43.892	32.938	97.112	19.918	193.860	38.772	232.631
11	KKC3a	Modul quan trắc khí NO	43.892	34.510	169.503	25.065	272.970	54.594	327.564
12	KKC3b	Modul quan trắc khí NO2	43.892	34.510	169.503	25.065	272.970	54.594	327.564
13	KKC3c	Modul quan trắc khí NOx	43.892	34.510	169.503	25.065	272.970	54.594	327.564

TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
14	KKC4	Modul quan trắc khí SO <sub>2</sub>	43.892	34.510	157.096	28.405	263.903	52.781	316.683
15	KKC5	Modul quan trắc khí CO	43.892	34.510	112.552	31.791	222.744	44.549	267.293
16	KKC6	Modul quan trắc O <sub>3</sub>	43.892	34.510	119.293	24.423	222.117	44.423	266.541
17	KKC7	Modul quan trắc THC	43.892	34.510	113.678	54.663	246.743	49.349	296.091
18	KKC8	Modul quan trắc BTEX	43.892	29.433	212.465	52.706	338.495	67.699	406.194

**2.12.2. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục**

1	KKD1a	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ	23.721	27.591	22.203	17.278	90.792	18.158	108.950
2	KKD1b	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm	23.721	27.591	22.203	17.278	90.792	18.158	108.950
3	KKD1c	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió	23.721	27.591	22.203	16.391	89.905	17.981	107.886
4	KKD1d	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió	23.721	27.591	22.203	16.411	89.925	17.985	107.910
5	KKD1đ	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời	23.721	27.591	22.203	17.581	91.095	18.219	109.314
6	KKD1e	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển	23.721	27.591	22.203	18.228	91.742	18.348	110.090
7	KKD2a	Modul quan trắc bụi TSP	43.892	34.994	93.376	17.855	190.117	38.023	228.140
8	KKD2b	Modul quan trắc bụi PM10	43.892	34.994	93.376	17.855	190.117	38.023	228.140

TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
9	KKD2c	Modul quan trắc bụi PM2,5	43.892	34.994	93.376	17.855	190.117	38.023	228.140
10	KKD3a	Modul quan trắc khí NO	43.892	54.562	113.970	31.783	244.207	48.841	293.048
11	KKD3b	Modul quan trắc khí NO <sub>2</sub>	43.892	54.562	113.970	31.783	244.207	48.841	293.048
12	KKD3c	Modul quan trắc khí NO <sub>x</sub>	43.892	54.562	113.970	31.783	244.207	48.841	293.048
13	KKD4	Modul quan trắc khí SO <sub>2</sub>	43.892	51.036	123.808	54.533	273.269	54.654	327.923
14	KKD5	Modul quan trắc khí CO	43.892	54.562	88.443	23.789	210.685	42.137	252.822
15	KKD6	Modul quan trắc O <sub>3</sub>	43.892	54.562	75.617	28.463	202.533	40.507	243.040
16	KKD7	Modul quan trắc C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	43.892	54.562	69.455	30.686	198.595	39.719	238.314

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH**

**2.13. ĐƠN GIÁ HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG  
CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT  
TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC**

(Ban hành theo Quyết định số:       /2019/QĐ-UBND, ngày   tháng   năm 2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh)

**2. 13. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động, liên tục**

**2.13.1. Tổng hợp đơn giá hoạt động quan trắc môi trường của trạm quan trắc môi trường nước mặt tự động liên tục**

(Đơn vị tính: VND)

Số TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
<b>2.13.1. Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục</b>									
1	NMC1a	Nhiệt độ	39.534	38.306	22.283	44.190	144.312	28.862	173.175
2	NMC1b	pH	39.534	38.306	22.283	44.190	144.312	28.862	173.175
3	NMC1c	ORP	39.534	38.306	22.283	44.190	144.312	28.862	173.175
4	NMC2	Ôxy hoà tan (DO)	39.534	47.989	103.512	46.270	237.305	47.461	284.766
5	NMC3	Độ dẫn điện (EC)	39.534	39.539	143.688	44.190	266.951	53.390	320.341
6	NMC4	Độ đục	39.534	38.876	93.811	60.178	232.399	46.480	278.879
7	NMC5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	39.534	38.910	38.829	48.178	165.450	33.090	198.540
8	NMC6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	39.534	39.034	68.519	48.578	195.665	39.133	234.798
9	NMC7	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	39.534	39.034	73.233	49.786	201.587	40.317	241.904
10	NMC8	Tổng nitơ (TN)	39.534	39.034	70.209	60.698	209.475	41.895	251.370
11	NMC9	Tổng phot pho (TP)	39.534	39.034	69.175	61.142	208.884	41.777	250.661
12	NMC10	Tổng các bon hữu cơ (TOC)	39.534	39.034	134.085	63.298	275.950	55.190	331.140

Số TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Chi phí trực tiếp					Chi phí quản lý chung	Đơn giá tổng hợp
			Nhân công	Dụng cụ	Vật liệu	Thiết bị	Cộng		
<b>2.13.2. Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục</b>									
1	NMD1a	Nhiệt độ	39.534	44.045	23.256	48.943	155.779	31.156	186.935
2	NMD1b	pH	39.534	44.045	23.256	48.943	155.779	31.156	186.935
3	NMD1c	ORP	39.534	44.045	23.256	48.943	155.779	31.156	186.935
4	NMD2	Ôxy hoà tan (DO)	39.534	67.403	104.592	47.863	259.393	51.879	311.271
5	NMD3a	Độ dẫn điện (EC)	39.534	53.882	66.547	49.743	209.707	41.941	251.648
6	NMD3b	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	39.534	53.882	66.547	49.743	209.707	41.941	251.648
7	NMD4	Độ đục	39.534	44.698	87.969	52.590	224.790	44.958	269.749
8	NMD5	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	39.534	45.375	64.641	52.590	202.139	40.428	242.567
9	NMD6	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	39.534	45.375	65.603	52.590	203.102	40.620	243.722
10	NMD7	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	39.534	39.773	65.603	59.870	204.780	40.956	245.735

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH