

**BỘ TÀI NGUYÊN  
VÀ MÔI TRƯỜNG**

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

Số: 15/2018/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2018

**THÔNG TƯ**

**Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân tích XRF  
bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng  
các nguyên tố hóa học trong mẫu đất**

*Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010;*

*Căn cứ Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;*

*Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;*

*Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 10 tháng 12 năm 2018.

**Điều 3.** Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, giải quyết./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Trần Quý Kiên**

**BỘ TÀI NGUYÊN  
VÀ MÔI TRƯỜNG**

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

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT  
PHÂN TÍCH XRF BẰNG THIẾT BỊ CẦM TAY HOẶC DI ĐỘNG ĐỂ XÁC  
ĐỊNH HÀM LƯỢNG CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC TRONG MẪU ĐẤT  
(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2018/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2018  
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)**

**Phần I  
QUY ĐỊNH CHUNG**

**1. Phạm vi điều chỉnh**

Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất gồm 02 hạng mục công việc sau:

- 1.1. Phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm;
- 1.2. Phân tích nhanh tại thực địa.

**2. Đối tượng áp dụng**

Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất được áp dụng đối với cơ quan nhà nước, các đơn vị sự nghiệp công lập, các tổ chức và cá nhân có liên quan đến việc thực hiện phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất.

**3. Cơ sở xây dựng và chỉnh lý định mức kinh tế - kỹ thuật**

- 3.1. Bộ Luật Lao động số 10/2012/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2012.
- 3.2. Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.
- 3.3. Nghị định số 76/2009/NĐ-CP ngày 15 tháng 9 năm 2009 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.
- 3.4. Nghị định số 17/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.5. Nghị định số 49/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2013 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về tiền lương.

3.6. Nghị định số 117/2016/NĐ ngày 21 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.7. Nghị định số 14/2012/NĐ-CP ngày 07 tháng 3 năm 2012 của Chính phủ về sửa đổi Điều 7 Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang và Mục I Bảng phụ cấp chức vụ lãnh đạo (bầu cử, bổ nhiệm) trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp của nhà nước, cơ quan, đơn vị thuộc Quân đội nhân dân và Công an nhân dân ban hành kèm theo Nghị định số 204/2004/NĐ-CP.

3.8. Thông tư số 54/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn việc xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi đối với người lao động làm công việc sản xuất có tính thời vụ và công việc gia công hàng theo đơn đặt hàng.

3.9. Thông tư số 162/2014/TT-BTC ngày 06 tháng 11 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định chế độ quản lý, tính hao mòn tài sản cố định trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và các tổ chức có sử dụng ngân sách nhà nước.

3.10. Thông tư liên tịch số 53/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08 tháng 12 năm 2015 của liên Bộ Tài nguyên và Môi trường - Bộ Nội vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành điều tra tài nguyên môi trường.

3.11. Thông tư số 04/2017/TT-BTNMT ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định xây dựng định kinh tế - kỹ thuật ngành tài nguyên và môi trường.

3.13. Thông tư số 15/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 6 năm 2016 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành danh mục nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.

3.14. Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong đơn giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

3.12. Quyết định số 3182/QĐ-BTNMT ngày 09 tháng 12 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành chế độ tính hao mòn tài sản cố định đặc thù và tài sản cố định vô hình trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập có sử dụng ngân sách nhà nước tại Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.14. Quyết định số 1343/QĐ-ĐCKS ngày 25 tháng 12 năm 2017 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam công bố Tiêu chuẩn cơ sở: TCCS 01: 2017/ĐCKS, Mẫu đất xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học - Phương pháp phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động.

3.15. Quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý, sử dụng công cụ, dụng cụ, thiết bị, máy móc, bảo hộ lao động cho người sản xuất.

3.16. Kết quả khảo sát thực tế, số liệu thống kê thực hiện định mức năm 2017.

#### 4. Quy định viết tắt

Các cụm từ viết tắt liên quan đến Định mức kinh tế - kỹ thuật phân tích XRF bằng thiết bị cầm tay hoặc di động để xác định hàm lượng các nguyên tố hóa học trong mẫu đất được quy định tại bảng số 01.

Bảng số 01

TT	Nội dung viết tắt	Viết tắt	TT	Nội dung viết tắt	Viết tắt
1	Số thứ tự	TT	7	Dụng cụ	DC
2	Thiết bị	TB	8	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng III bậc 4	ĐTV.III4
3	Đơn vị tính	ĐVT	9	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng IV bậc 5	ĐTV.IV5
4	Bảo hộ lao động	BHLĐ	10	Công nhân kỹ thuật bậc IV nhóm 2	CN4 (N2)
5	Mức độ khó khăn	KK	11	Huỳnh quang tia x	XRF
6	Vật liệu	VL			

#### 5. Các quy định khác

5.1. Định mức lao động là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm (hoặc để thực hiện một bước công việc hoặc thực hiện một công việc cụ thể) và thời gian lao động trực tiếp phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm theo quy chế kiểm tra nghiệm thu.

### 5.1.1. Nội dung của định mức lao động

Lao động kỹ thuật: Là lao động được đào tạo về chuyên môn nghiệp vụ theo chuyên ngành về tài nguyên và môi trường và các ngành nghề khác liên quan, gồm: Điều tra viên tài nguyên môi trường, công nhân kỹ thuật.

### 5.1.2. Thành phần định mức lao động

a) Nội dung công việc: Liệt kê các thao tác cơ bản, thao tác chính để thực hiện bước công việc.

b) Phân loại khó khăn: Là mức độ phức tạp của công việc do ảnh hưởng của các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội đến việc thực hiện của bước công việc.

c) Định biên: Xác định số lượng và cấp bậc lao động kỹ thuật phù hợp với yêu cầu thực hiện của từng nội dung công việc.

d) Định mức: Mức thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm; đơn vị tính là công nhóm/đơn vị sản phẩm (100 mẫu).

Công nhóm: Là mức lao động xác định cho một nhóm người có cấp bậc kỹ thuật cụ thể, trực tiếp thực hiện một bước công việc tạo ra đơn vị sản phẩm.

đ) Ngày công (ca) tính bằng 08 giờ làm việc. Thời gian làm việc theo chế độ lao động quy định.

5.2. Định mức sử dụng thiết bị là số ca (thời gian) người lao động trực tiếp sử dụng thiết bị cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (trong đó, bao gồm cả định mức sử dụng năng lượng, nhiên liệu để sử dụng thiết bị). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 mẫu). Thời hạn sử dụng thiết bị theo quy định hiện hành.

5.3. Định mức sử dụng dụng cụ là số ca (thời gian) người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (trong đó, bao gồm cả định mức sử dụng năng lượng, nhiên liệu để sử dụng dụng cụ). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 mẫu). Thời hạn sử dụng dụng cụ là thời gian dụng cụ được sử dụng vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ. Đơn vị tính của thời hạn sử dụng dụng cụ là tháng.

5.4. Định mức sử dụng vật liệu là mức sử dụng số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (100 mẫu).

**Phần II**  
**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**

**Chương I**  
**PHÂN TÍCH MẪU TẠI VĂN PHÒNG THỰC ĐỊA**  
**HOẶC TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG**

**1. Nội dung công việc**

- 1.1. Nhận mẫu, rà soát lại mẫu, cân trọng lượng;
- 1.2. Cho mẫu vào túi ni lông, viết eteket (số hiệu mẫu) bằng bút chì và cho vào túi mẫu, lập danh sách mẫu cần phân tích;
- 1.3. Chuẩn bị thiết bị, kiểm tra thiết bị kết nối với máy tính, kiểm tra các thông số cần phân tích;
- 1.4. Chuẩn bị xếp mẫu vào vị trí đúng quy định để phân tích;
- 1.5. Cài đặt thời gian cho một phép đo;
- 1.6. Tiến hành phân tích mẫu;
- 1.7. Phân tích lặp lại, hiệu chỉnh mẫu;
- 1.8. Lấy mẫu đã phân tích ra khỏi thiết bị, xếp mẫu vào kho lưu, ghi kết quả phân tích và xử lý số liệu;
- 1.9. Lập phiếu kết quả phân tích, nhận định về kết quả phân tích và lập danh sách các mẫu cần gửi đi phân tích bằng phương pháp khác có độ chính xác cao hơn.

**\* Những công việc chưa có trong định mức**

Công tác lấy mẫu địa hóa đất phủ được quy định tại Chương V, Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**2. Định biên**

Định biên lao động công tác phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 02.

Bảng số 02

Công việc	ĐTV.III4	ĐTV.IV5	Nhóm
Phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm	1	1	2

**3. Định mức:** công nhóm/100 mẫu.

Định mức thời gian công tác phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm cho 100 mẫu được quy định là 4,55.

**II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ:** ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị công tác phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 03.

Bảng số 03

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy phân tích XRF	cái	120	1	4,55
2	Máy tính xách tay - 0,4kw	cái	60	1	4,55
3	Máy in laser A4 - 500w	cái	60	1	4,55
4	Phần mềm điều khiển, ghi nhận phân tích và xử lý số liệu	Phần mềm	96	1	4,55

**III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ:** Ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng cụ công tác phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 04.

Bảng số 04

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2	9,10
2	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	4,55
3	Chuột máy tính	cái	12	1	4,55
4	Giá đỡ	cái	60	1	4,55
5	Bàn làm việc	cái	96	1	4,55
6	Bàn máy vi tính	cái	96	1	4,55
7	Ghế tựa	cái	96	1	9,10
8	Ô cắm	cái	12	1	4,55

**IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU:** Tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu công tác phân tích tại văn phòng thực địa hoặc tại phòng thí nghiệm cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 05.

Bảng số 05

<b>TT</b>	<b>Tên vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Mức tiêu hao</b>
1	Bút bi	cái	0,18
2	Bút chì kim	cái	0,18
3	Túi nilon đựng mẫu	kg	0,20
4	Sổ tay khổ 15 x 20 cm	quyển	0,08
5	Cốc đựng mẫu bằng nhựa, đường kính 30mm	cái	1,75
6	Màng bọc mẫu làm bằng polypropylene dày 0,025mm	cuộn	0,18
7	Tấm nền	cái	1,75
8	Giấy A4	ram	0,18
9	Điện năng	kw/h	17,11

**Chương II****PHÂN TÍCH NHANH TẠI THỰC ĐỊA (VỊ TRÍ LẤY MẪU)****I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG****1. Nội dung công việc**

1.1. Nghiên cứu mục đích, yêu cầu của đề án, quy trình kỹ thuật, xác định vị trí, điểm hoặc tuyến phân tích đo nhanh tại thực địa;

1.2. Kiểm tra hoạt động của máy móc, thiết bị trước và sau khi đo đạc hàng ngày, cài đặt thời gian phân tích;

1.3. Làm sạch vị trí như loại bỏ các mảnh vụn như lá cây, cỏ và phần mẫu ẩm ướt quá mức ra khỏi mẫu cần phân tích. Chọn bề mặt mẫu có kích thước hạt nhỏ và đồng đều để phân tích;

1.4. Thực hiện phép đo nhiều điểm trên một mẫu (tối thiểu 10 điểm);

1.5. Phân tích lặp lại, hiệu chỉnh mẫu;

1.6. Dịch chuyển từ vị trí phân tích này đến vị trí phân tích khác trong nội dung công tác;

1.7. Trút số liệu từ máy đo vào máy tính; ghi số hiệu mẫu; xử lý số liệu đo, tính giá trị trung bình kết quả đo của từng mẫu; lập phiếu kết quả phân tích.

## 2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn tại thực địa thực hiện theo quy định tại Phụ lục số IV, Thông tư số 68/2018/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

## 3. Định biên

Định biên lao động công tác phân tích nhanh tại thực địa cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 06.

Bảng số 06

Công việc	ĐTV.III4	CN4 (N2)	Nhóm
Phân tích nhanh tại thực địa	1	1	2

## 4. Định mức: Công nhóm/100 mẫu.

Định mức thời gian công tác phân tích nhanh tại thực địa cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 07.

Bảng số 07

Công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Phân tích nhanh tại thực địa	12,11	13,92	15,75	17,55

## II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: Ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị công tác phân tích nhanh tại thực địa cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 08.

Bảng số 08

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng			
					Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
1	Máy phân tích XRF	cái	120	1	12,11	13,92	15,74	17,55
2	Máy tính xách tay - 0,4kw	cái	60	1	12,11	13,92	15,74	17,55
3	Máy in laser A4 - 500w	cái	60	1	12,11	13,92	15,74	17,55
4	Phần mềm điều khiển, ghi nhận phân tích và xử lý số liệu	Phần mềm	96	1	12,11	13,92	15,74	17,55

**III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ:** Ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị công tác phân tích nhanh tại thực địa cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 09.

Bảng số 09

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng			
					Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
1	Găng tay BHLĐ	đôi	3	2	24,21	27,84	31,47	35,11
2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2	24,21	27,84	31,47	35,11
3	Mũ bảo hộ	cái	12	2	24,21	27,84	31,47	35,11
4	Giày bảo hộ	đôi	6	2	24,21	27,84	31,47	35,11
5	Tất chống vắt	đôi	6	2	24,21	27,84	31,47	35,11
6	Chuột máy tính	cái	12	1	12,11	13,92	15,74	17,55
7	Búa địa chất	cái	24	1	12,11	13,92	15,74	17,55

**IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU:** Tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu công tác phân tích nhanh tại thực địa cho 100 mẫu được quy định tại bảng số 10.

Bảng số 10

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
1	Bút bi	cái	0,47	0,54	0,61	0,68
2	Bút chì kim	cái	0,93	1,07	1,21	1,35
3	Sổ tay khổ 15 x 20 cm	quyển	0,47	0,54	0,61	0,68
4	Giấy A4	ram	0,47	0,54	0,61	0,68
5	Điện năng	kw/h	43,58	50,12	56,65	63,19

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Trần Quý Kiên**