

Số: /2013/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2013

DỰ THẢO
Ngày 20/3/2013

THÔNG TƯ

Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật hiệu chuẩn thiết bị của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 52/2005/QH11 ngày 29/11/2005;

Căn cứ Luật Đo lường số 04/2011/QH13 ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 16/2007/QĐ-TTg ngày 29 tháng 01 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia đến năm 2020;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định định mức kinh tế - kỹ thuật hiệu chuẩn thiết bị của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục.

Điều 1. Ban hành kèm theo thông tư này “Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật hiệu chuẩn thiết bị của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục”.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này/.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

Bùi Cách Tuyển

- Cục kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Các Thứ trưởng Bộ TN&MT;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT, Website của Bộ;
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công báo, Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Lưu: VT, TCMT, PC, KH.

Dự thảo

QUY ĐỊNH ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
KHÔNG KHÍ TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2013/TT-BTNMT
ngày tháng năm 2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định định mức kinh tế - kỹ thuật hiệu chuẩn thiết bị của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục (sau đây viết tắt là Định mức) để tính đơn giá cho hoạt động hiệu chuẩn thiết bị phân tích khí SO₂, NO_x, CO và khí O₃ tại phòng kiểm chuẩn.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động hiệu chuẩn thiết bị phân tích khí SO₂, NO_x, CO và O₃ của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục.

Điều 3. Giải thích chữ viết tắt

Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
BHLĐ	Bảo hộ lao động
ĐVT	Đơn vị tính
KS1	Kỹ sư bậc 1
KS2	Kỹ sư bậc 2
KS3	Kỹ sư bậc 3
KS4	Kỹ sư bậc 4

Điều 4. Giải thích từ ngữ, thuật ngữ

1. Định mức lao động: là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm. Nội dung của định mức lao động bao gồm:

a) Nội dung công việc: liệt kê các thao tác cơ bản trong quá trình hiệu chuẩn;

b) Định biên: xác định số lượng lao động và cấp bậc kỹ thuật công việc; lao động tham gia hiệu chuẩn có trình độ đại học chuyên ngành và qua các lớp đào tạo về chuyên môn kiểm định – hiệu chuẩn thiết bị môi trường;

c) Định mức: quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm; đơn vị tính là công cá nhân hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm. Một ngày làm việc là 8 giờ.

2. Định mức vật tư và thiết bị

a) Định mức vật tư và thiết bị bao gồm định mức sử dụng vật liệu và định mức sử dụng dụng cụ (công cụ, dụng cụ), thiết bị (máy móc):

- Định mức sử dụng vật liệu: là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm;

- Định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị: là thời gian người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ, thiết bị cần thiết để sản xuất ra một sản. Đơn vị tính là ca/đơn vị sản phẩm;

+ Thời hạn sử dụng dụng cụ, thiết bị: là thời gian dự kiến sử dụng dụng cụ, thiết bị vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị:

Thời hạn sử dụng dụng cụ xác định bằng phương pháp thống kê, kinh nghiệm. Đơn vị tính là tháng;

Thời hạn sử dụng thiết bị: theo quy định của Bộ Tài chính. ĐVT là năm.

b) Mức cho các dụng cụ nhỏ, phụ được tính bằng 5% mức dụng cụ trong bảng định mức dụng cụ;

c) Mức vật liệu nhỏ và hao hụt được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng định mức vật liệu.

Chương II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ – KỸ THUẬT HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC

Điều 5. Định mức lao động

1. Nội dung công việc

a) Chuẩn bị hiệu chuẩn

- Chọn bình khí chuẩn có nồng độ theo quy định.
- Đặt bình chịu áp lực chứa khí chuẩn trong phòng đạt điều kiện hiệu chuẩn không ít hơn 6 giờ đối với bình có dung tích nhỏ hơn 40 lít và không ít hơn 16 giờ đối với bình có dung tích từ 40 lít trở lên.
- Thiết bị phân tích khí cần hiệu chuẩn phải được đặt trong phòng đạt điều kiện hiệu chuẩn ít nhất 6 giờ trước khi tiến hành hiệu chuẩn.
- Cấp điện áp nguồn, khởi động các thiết bị theo tài liệu hướng dẫn sử dụng.

b) Hiệu chuẩn

* Kiểm tra bên ngoài

Kiểm tra bên ngoài bằng mắt PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo các yêu cầu sau đây:

- Có đầy đủ nhãn, mác, nơi chế tạo hoặc tài liệu kèm theo trong đó ghi rõ đặc tính kỹ thuật về hình dáng, kích thước, điện áp nguồn, phụ tùng kèm theo.
- Thiết bị không bị biến dạng, dây dẫn, ống dẫn khí không xoắn, gãy gập hoặc nứt hay vỡ.

* Kiểm tra kỹ thuật

- Lắp ráp, đấu nối các ống dẫn khí, thiết bị tạo khí “không”, thiết bị pha loãng khí chuẩn (nếu có), PTĐ khí cần hiệu chuẩn và đấu nối thiết bị với Dataloger và thiết bị tự ghi.
- Kiểm tra phạm vi đo và tín hiệu đầu ra của thiết bị để kết nối với thiết bị tự ghi.
- Vận hành và kiểm tra trạng thái hoạt động bình thường của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo tài liệu hướng dẫn sử dụng.

* Kiểm tra đo lường

Đo hiệu chỉnh

- Hiệu chỉnh khí “không”: đặt nồng độ khí “không” trên thiết bị pha loãng khí chuẩn với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ khí cần hiệu chuẩn hoặc đối với chuẩn trực tiếp tiến hành điều chỉnh lưu lượng từ bình khí chuẩn phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ cần hiệu chuẩn. Đơn giá trị hiển thị của nồng độ khí “không” trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn ổn định hoặc xấp

xỉ bằng không. Đồng thời các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản. Tiến hành việc hiệu chỉnh khí “không” trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn.

- Hiệu chỉnh khí có nồng độ: Sau khi hiệu chỉnh xong tại điểm khí “không” trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn thì đặt giá trị nồng độ trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ các bình khí chuẩn lần lượt tương ứng khoảng $(20 \pm 10)\%$; $(50 \pm 10)\%$ và $(80 \pm 10)\%$ toàn bộ phạm vi đo trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn. Đọc giá trị hiển thị nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn ổn định hoặc xấp xỉ giá trị nồng độ đã đặt trên thiết bị pha loãng khí chuẩn. Đồng thời các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản. Tiến hành việc hiệu chỉnh khí có nồng độ trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn.

Đo kiểm tra sau khi hiệu chỉnh

PTĐ khí sau khi hiệu chỉnh được kiểm tra đo lường theo trình tự nội dung, phương pháp và yêu cầu sau đây nhằm xác định thiết bị đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất:

- Kiểm tra độ trôi điểm “không”

Thực hiện kiểm tra độ trôi điểm “không” của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo phương pháp đo 6 lần liên tiếp khí “không”, nhằm xác định độ trôi điểm “không”. Độ trôi điểm “không” được xác định theo công thức:

$$\text{Độ trôi điểm "không" (\%)} = \frac{|\bar{d}|}{\text{Giá trị lớn nhất của phạm vi đo}} \times 100$$

$|\bar{d}|$: giá trị điểm “không” ban đầu – giá trị dao động lớn nhất

+ Lựa chọn nồng độ tại điểm “không” trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ bộ tạo khí “không” hoặc bình khí Nitơ tinh khiết với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ khí cần hiệu chuẩn. Đọc giá trị hiển thị của khí “không” trên PTĐ khí cần hiệu chuẩn ổn định, bằng hoặc xấp xỉ bằng 0.

+ Tiến hành đo liên tục trong vòng 30 phút và 5 phút/lần (tối thiểu 6 kết quả đo cho mỗi điểm) các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản.

- Kiểm tra độ chính xác

Thực hiện kiểm tra độ chính xác của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo phương pháp đo khí chuẩn 6 lần liên tiếp, nhằm xác định độ chính xác. Độ chính xác được xác định theo công thức:

$$\text{Độ chính xác (\%)} = \frac{|\bar{d}|}{\text{Giá trị lớn nhất của phạm vi đo}} \times 100$$

$|\bar{d}|$: giá trị đo ban đầu – giá trị dao động lớn nhất

+ Lựa chọn nồng độ tại điểm $(80 \pm 10)\%$ toàn bộ phạm vi đo tương ứng với PTĐ khí cần hiệu chuẩn trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ bình khí

chuẩn với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ. Đợi cho giá trị hiển thị nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ ổn định bằng hoặc xấp xỉ bằng giá trị nồng độ đã đặt.

+ Tiến hành đo liên tục trong vòng 30 phút và 5 phút/lần (tối thiểu 6 kết quả đo cho mỗi điểm) các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản.

- Kiểm tra độ lặp lại

Thực hiện kiểm tra độ lặp lại của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo phương pháp tiến hành 3 phép đo liên tiếp và tuần tự bằng khí chuẩn với nồng độ đã chọn và khí “không”. Độ lặp lại được xác định theo công thức:

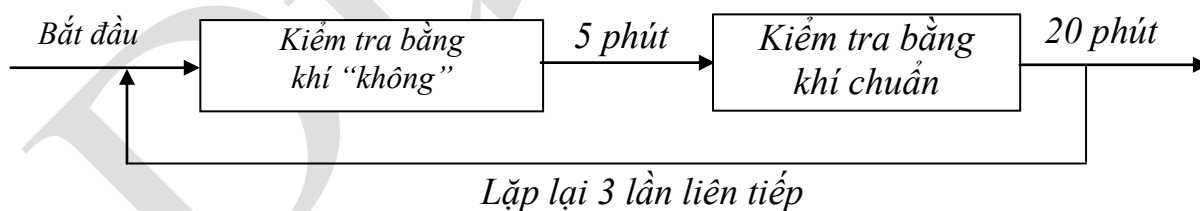
$$\text{Độ lặp lại (\%)} = \frac{|\bar{d}|}{\text{Giá trị lớn nhất của phạm vi đo}} \times 100$$

$|\bar{d}|$: giá trị sai lệch lớn nhất (giá trị trung bình - giá trị lớn nhất)

+ Lựa chọn nồng độ tại điểm (50 ± 10) % toàn bộ phạm vi đo tương ứng với PTĐ khí cần hiệu chuẩn trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ bình khí chuẩn với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ. Đợi cho giá trị hiển thị nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ ổn định bằng hoặc xấp xỉ bằng giá trị nồng độ đã đặt.

+ Tiến hành đo liên tục trong vòng 30 phút và 5 phút/lần (tối thiểu 6 kết quả đo cho mỗi điểm) các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản.

+ Đặt và lặp lại 3 lần liên tiếp chương trình kiểm tra độ lặp lại trên thiết bị tạo khí chuẩn theo trình tự và thời gian sau:



- Kiểm tra độ tuyến tính

Thực hiện kiểm tra độ tuyến tính của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo phương pháp đưa khí “không” vào PTĐ, sau khi đạt giá trị “không” ổn định, tăng dần nồng độ của khí chuẩn đến giá trị nồng độ bằng 90% giá trị phạm vi đo lớn nhất của PTĐ. Độ tuyến tính của thiết bị được tính theo công thức:

$$\text{Độ tuyến tính (\%)} = \frac{|\bar{d}|}{\text{Giá trị lớn nhất của phạm vi đo}} \times 100$$

$|\bar{d}|$: giá trị trung bình của sai lệch trong suốt quá trình đo (giá trị nồng độ của khí chuẩn - giá trị đo được)

+ Lựa chọn nồng độ khí lần lượt từ điểm “không” đến giá trị 90 % nồng độ của phạm vi đo lớn nhất của PTĐ khí cần hiệu chuẩn trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ các bình khí chuẩn với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ.

+ Với mỗi điểm nồng độ đợi cho giá trị hiển thị nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ ổn định bằng hoặc xấp xỉ bằng giá trị nồng độ đã đặt. Tiến hành đo liên tục trong vòng 30 phút và 5 phút/lần (tối thiểu 6 kết quả đo cho mỗi điểm) các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản.

- Kiểm tra thời gian đáp ứng

Thực hiện kiểm tra thời gian đáp ứng của PTĐ khí cần hiệu chuẩn theo phương pháp đưa khí “không” vào PTĐ, sau khi giá trị tại điểm “không” ổn định, tiếp tục đưa khí chuẩn với nồng độ 90% của một thang đo của PTĐ.

Ghi nhận khoảng thời gian từ thời điểm đó đến khi giá trị đo đạt được 90% giá trị của nồng độ khí chuẩn đã chọn trên PTĐ. Khoảng thời gian này được gọi là thời gian đáp ứng T_{90} và tính theo đơn vị giây.

+ Lựa chọn nồng độ tại điểm “không” trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ bộ tạo khí “không” hoặc bình khí Nitơ tinh khiết với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ. Đợi cho giá trị hiển thị của khí “không” trên PTĐ ổn định, bằng hoặc xấp xỉ bằng 0.

+ Tiếp tục đặt nồng độ tại điểm 90 % toàn bộ phạm vi đo tương ứng với PTĐ khí cần hiệu chuẩn trên thiết bị pha loãng khí chuẩn hoặc từ bình khí chuẩn với lưu lượng đầu ra phù hợp với lưu lượng đầu vào của PTĐ. Đợi cho giá trị hiển thị nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ ổn định, bằng hoặc xấp xỉ bằng giá trị nồng độ đã đặt.

+ Đánh dấu mốc thời điểm bắt đầu chuyển từ chế độ đo nồng độ khí “không” sang chế độ đo nồng độ khí chuẩn. Đồng thời các giá trị được lưu lại thông qua thiết bị tự ghi và ghi lại các giá trị đo được vào biên bản để theo dõi quá trình tăng nồng độ của khí chuẩn trên PTĐ đánh dấu thời gian từ khi bắt đầu đến khi giá trị nồng độ đo được đạt 90% giá trị nồng độ khí chuẩn đã đặt.

c) Đánh giá độ không đảm bảo đo

- Ước lượng độ không đảm bảo chuẩn loại A:

+ Ước lượng giá trị trung bình

+ Độ lệch chuẩn thực nghiệm của giá trị trung bình

+ Độ không đảm bảo chuẩn gắn với giá trị trung bình

- Ước lượng độ không đảm bảo chuẩn loại B.

- Ước lượng độ không đảm bảo chuẩn tổng hợp.

- Ước lượng độ không đảm bảo chuẩn mở rộng.

d) Xử lý chung

- Dán tem
- Cấp giấy chứng nhận hiệu chuẩn kèm theo thông báo kết quả hiệu chuẩn.
- Lập báo cáo kết quả hiệu chuẩn và ghi lưu đĩa CD (hoặc DVD) và hồ sơ lưu.

2. **Định biên:** quy định tại Bảng 2

3. **Định mức:** công nhóm/ thiết bị phân tích khí

Bảng 2

TT	Công việc	Định biên	Mức
1	Chuẩn bị	2KS1	0,25
2	Hiệu chuẩn	1KS2 và 1KS4	5,80
2.1	Kiểm tra bên ngoài		0,15
2.2	Kiểm tra kỹ thuật		0,25
2.3	Kiểm tra đo lường		5,40
a	<i>Kiểm tra độ trôi điểm “không”</i>		<i>0,60</i>
b	<i>Kiểm tra độ chính xác</i>		<i>1,20</i>
c	<i>Kiểm tra độ lặp lại</i>		<i>1,20</i>
d	<i>Kiểm tra độ tuyến tính</i>		<i>1,20</i>
e	<i>Kiểm tra thời gian đáp ứng</i>		<i>1,20</i>
3	Đánh giá độ không đảm bảo đo	2KS4	0,75
4	Xử lý chung	1KS1	0,75

Ghi chú: định mức lao động (mức số 2 bảng 2 trên) hiệu chuẩn thiết bị phân tích khí SO₂, NO_x, CO và O₃ của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục là như nhau và tính theo quy định tại bảng 2.

Điều 6. Định mức vật tư và thiết bị

1. Định mức dụng cụ: định mức dụng cụ hiệu chuẩn thiết bị phân tích khí SO₂, NO_x, CO và O₃ của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục là như nhau.

a) Chuẩn bị: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 3

TT	Dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo BHLĐ (áo blouse)	cái	9	0,40
2	Găng tay	đôi	6	0,40
3	Khẩu trang lọc khí độc	cái	12	0,40
4	Kính bảo hộ	cái	12	0,40
5	Dép đi trong phòng	đôi	12	0,40
6	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,40
7	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,27
8	Quạt trần 100W	cái	36	0,27
9	Đèn Neon 40W	bộ	30	0,40
10	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,03
11	Điện năng	kW		0,83

b) Hiệu chuẩn: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 4

TT	Dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo BHLĐ (áo blouse)	cái	9	9,28
2	Găng tay	đôi	6	9,28
3	Khẩu trang lọc khí độc	cái	12	9,28
4	Kính bảo hộ	cái	12	9,28
5	Bộ dụng cụ tháo lắp chuyên dụng	bộ	24	0,75
6	Khớp nối ống	cái	24	9,28
7	Ống dẫn khí bằng thép không gỉ	cái	60	9,28
8	Ống dẫn khí bằng đồng	cái	36	9,28
9	Ống dẫn khí bằng thép nhựa teflon	cái	24	9,28
10	Đầu chuyển đổi bằng thép không gỉ	cái	12	9,28
11	Đầu chuyển đổi bằng nhựa teflon	cái	6	9,28

TT	Dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
12	Khóa gạt khí	cái	36	9,28
13	Nhiệt kế	cái	60	0,10
14	Ăm kế khí	cái	60	0,10
15	Khí áp kế	cái	60	0,10
16	Bộ lọc khí Scrubber	cái	12	9,28
17	Bộ đo và điều chỉnh lưu lượng	cái	36	9,28
18	Bàn làm việc	cái	60	0,50
19	Dép đi trong phòng	đôi	12	9,28
20	Bàn máy vi tính	cái	72	4,64
21	Ghế tựa	cái	72	5,14
22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	4,64
23	Bàn phím máy tính	cái	24	4,64
24	Chuột máy tính	cái	12	4,64
25	Đồng hồ treo tường	cái	36	4,64
26	Bàn dập ghim	cái	24	0,10
27	Quạt thông gió 40W	cái	36	3,11
28	Quạt trần 100W	cái	36	3,11
29	Đèn Neon 40W	bộ	30	9,28
30	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,14
31	Bộ lọc bụi	bộ	36	4,64
32	Điện năng	kW		6,19

Mức cho từng bước công việc hiệu chuẩn tính theo hệ số sau:

Bảng 5

TT	Công việc	Hệ số
	Hiệu chuẩn	1,00
1	Kiểm tra bên ngoài	0,02

TT	Công việc	Hệ số
2	Kiểm tra kỹ thuật	0,04
3	Kiểm tra đo lường	0,94
<i>a</i>	<i>Kiểm tra độ trôi điểm “không”</i>	<i>0,10</i>
<i>b</i>	<i>Kiểm tra độ chính xác</i>	<i>0,21</i>
<i>c</i>	<i>Kiểm tra độ lặp lại</i>	<i>0,21</i>
<i>d</i>	<i>Kiểm tra độ tuyến tính</i>	<i>0,21</i>
<i>e</i>	<i>Kiểm tra thời gian đáp ứng</i>	<i>0,21</i>

c) Đánh giá độ không đảm bảo đo: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 6

TT	Dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo BHLĐ (áo blouse)	cái	9	1,20
2	Bàn máy vi tính	cái	72	0,90
3	Ghế tựa	cái	72	0,90
4	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,60
5	Bàn phím máy tính	cái	24	0,90
6	Chuột máy tính	cái	12	0,90
7	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,60
8	Bàn dập ghim	cái	24	0,10
9	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,40
10	Quạt trần 100W	cái	36	0,40
11	Đèn Neon 40W	bộ	30	1,20
12	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,03
13	Điện năng	kW		1,25

d) Xử lý chung: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 7

TT	Dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo BHLĐ (áo blouse)	cái	9	0,60
2	Bàn máy vi tính	cái	72	0,25
3	Ghế tựa	cái	72	0,25
4	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,60
5	Bàn phím máy tính	cái	24	0,25
6	Chuột máy tính	cái	12	0,25
7	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,60
8	Bàn dập ghim	cái	24	0,10
9	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,40
10	Quạt trần 100W	cái	36	0,40
11	Đèn Neon 40W	bộ	30	0,60
12	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,03
13	Điện năng	kW		1,05

2. Định mức thiết bị: ca/ thiết bị phân tích khí

Định mức thiết bị hiệu chuẩn thiết bị phân tích khí SO₂, NO_x, CO và O₃ của trạm quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục là như nhau.

a) Chuẩn bị: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 8

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
	Chuẩn bị			
1	Điều hoà nhiệt độ	cái	2,20	0,13
2	Điện năng	kW		2,40

b) Hiệu chuẩn: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 9

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
	Hiệu chuẩn			
1	Bình khí chuẩn	cái		4,64

2	Van điều chỉnh áp suất bình khí chuẩn	cái		4,64
3	Máy hút ẩm	cái	2,00	4,64
4	Ổn áp 15KA	cái		4,64
5	Lưu điện 10kW	cái		4,64
6	Máy vi tính	cái	0,40	4,64
7	Thiết bị phân tích khí chuẩn (SO ₂ , NO _x , CO và O ₃)	cái	0,50	2,90
8	Thiết bị tạo khí “không”	cái	0,50	2,90
9	Thiết bị loại Hydrocacbon	cái	0,50	2,90
10	Bộ xử lý khí thải	cái	1,00	2,90
11	Thiết bị tự ghi điện tử	cái	0,50	2,90
12	Bộ pha khí chuẩn	bộ	0,50	2,90
13	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	3,11
14	Điện năng	kW		236,09

Mức cho từng bước công việc hiệu chuẩn tính theo hệ số quy định tại bảng 5 đối với mức trong bảng 9 trên.

c) Đánh giá độ không đảm bảo đo: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 10

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
	Đánh giá độ không đảm bảo đo			
1	Máy vi tính	cái	0,40	0,90
2	Máy in lazer	cái	0,40	0,09
3	Máy photocopy	cái	1,50	0,27
4	Điều hoà nhiệt độ	cái	2,20	0,10
5	Điện năng	kW		8,58

d) Xử lý chung: ca/ thiết bị phân tích khí

Bảng 11

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
----	----------	-----	--------	-----

	Xử lý chung			
1	Máy vi tính	cái	0,40	0,30
2	Máy in lazer	cái	0,40	0,03
3	Máy in lazer màu	cái	0,40	0,02
4	Máy photocopy	cái	1,50	0,10
5	Đầu ghi CD (hoặc DVD)	cái	0,04	0,01
6	Điều hoà nhiệt độ	cái	2,20	0,10
7	Điện năng	kW		4,28

3. Định mức vật liệu

a) Chuẩn bị: không sử dụng vật liệu

b) Hiệu chuẩn

Bảng 12

TT	Vật liệu	ĐVT	Mức
1	Sổ ghi chép công tác	quyển	1,00
2	Giấy A4 (nội)	ram	0,25
3	Giấy A4 (ngoại)	ram	0,25
4	Mực in Lazer	hộp	0,05
5	Mực in Lazer màu	hộp	0,05
6	Ghim	hộp	0,10
7	Bút bi	cái	1,00
8	Cặp kẹp biên bản	cái	1,00
9	Cặp file 7 cm	cái	1,00
10	Clear bag	cái	1,00
11	Than hoạt tính	kg	0,2
12	Hoạt chất alumina	kg	0,2
13	Slicagel	kg	0,5
14	Giấy lọc	tờ	2,00

TT	Vật liệu	ĐVT	Mức
15	Khí chuẩn	lít	
	<i>Thiết bị phân tích khí SO₂ chuẩn</i>		25,00
	<i>Thiết bị phân tích khí NO_x chuẩn</i>		25,00
	<i>Thiết bị phân tích khí CO chuẩn</i>		25,00
	<i>Thiết bị phân tích khí O₃ chuẩn</i>		25,00

Ghi chú:

(1) Các mức vật liệu 1-14 quy định như nhau cho Hiệu chuẩn các thiết bị phân tích khí

(2) Mức vật liệu 15 quy định khí chuẩn theo từng thiết bị phân tích khí

(3) Mức cho từng bước công việc thuộc công việc Hiệu chuẩn trên tính theo hệ số quy định tại bảng 5.

c) Đánh giá độ không đảm bảo đo: mức tính như nhau cho các loại thiết bị phân tích khí:

Bảng 13

TT	Vật liệu	ĐVT	Mức
1	Giấy A4 (nội)	ram	0,15
2	Giấy A4 (ngoại)	ram	0,10
3	Mực in Lazer	hộp	0,04
4	Mực in Lazer màu	hộp	0,01
5	Ghim	hộp	0,10
6	Bút bi	cái	1,00
7	Cặp file 7 cm	cái	1,00
8	Clear bag	cái	1,00

d) Xử lý chung: mức tính như nhau cho các loại thiết bị phân tích khí

Bảng 14

TT	Vật liệu	ĐVT	Mức
1	Giấy A4 (nội)	ram	0,05
2	Giấy A4 (ngoại)	ram	0,05

TT	Vật liệu	ĐVT	Mức
3	Mực in Lazer	hộp	0,01
4	Mực in Lazer màu	hộp	0,01
5	Ghim	hộp	0,10
6	Bút bi	cái	1,00
7	Đĩa CD	cái	1,00

Dự thảo

Chương III
TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 11. Tổ chức thực hiện

1. Tổng cục Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra và giám sát việc thực hiện Thông tư này;

2. Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Điều 12. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày tháng năm 2013.

2. Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường (thông qua Tổng cục Môi trường) để kịp thời xem xét và giải quyết./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Cách Tuyền