



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCTĐHN 03:2014/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP  
SẢN XUẤT XI MĂNG TRÊN ĐỊA BÀN THỦ ĐÔ HÀ NỘI**

*Hanoi Technical Regulation on Emission  
of Cement Manufacturing Industry*

HÀ NỘI – 2014

## Lời nói đầu

QCTĐHN 03: 2014/BTNMT được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội biên soạn. Tổng cục Môi trường, Vụ Pháp chế - Bộ Tài nguyên và Môi trường trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 51 /2014/TT-BTNMT ngày 05 tháng 9 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG TRÊN ĐỊA BÀN THỦ ĐÔ HÀ NỘI

*Hanoi Technical Regulation on Emission of Cement Manufacturing Industry*

## 1. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng của các nguồn thải nằm trên địa bàn Thủ đô Hà Nội khi phát thải vào môi trường không khí.

### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với mọi tổ chức cá nhân liên quan đến phát thải khí thải công nghiệp sản xuất xi măng vào môi trường không khí thuộc địa bàn ngoại thành của Thủ đô Hà Nội.

### 1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Khí thải công nghiệp sản xuất xi măng là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các quá trình sản xuất các sản phẩm clinker và xi măng.

1.3.2. Cơ sở sản xuất xi măng là nhà máy, cơ sở sản xuất có ít nhất một trong những công đoạn sản xuất sau: sản xuất các sản phẩm clinker và xi măng.

1.3.3. Mét khối khí thải chuẩn ( $Nm^3$ ) là mét khối khí thải ở nhiệt độ  $25^0C$  và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

## 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng:

Trong quá trình hoạt động bình thường, giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được tính theo công thức sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó:

$C_{max}$  là giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ );

$C$  là giá trị của quy định tại mục 2.2;

$K_p$  là hệ số công suất quy định tại mục 2.3;

$K_v$  là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng quy định tại mục 2.4.

## 2.2. Giá trị C

Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được quy định tại Bảng 1

**Bảng 1 – Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng để làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép**

STT	Thông số	Giá trị C ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )
1	Bụi tổng	100
2	Cacbon oxit, CO	500
3	Nitơ oxit, $\text{NO}_x$ (tính theo $\text{NO}_2$ )	1.000
4	Lưu huỳnh dioxit, $\text{SO}_2$	500

### Chú thích:

- Đối với các lò nung xi măng có kết hợp đốt chất thải nguy hại có quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường riêng;
- Đối với xưởng nghiền nguyên liệu/clinker không quy định các nồng độ CO,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ .

## 2.3. Hệ số công suất $K_p$

Hệ số công suất  $K_p$  của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2 - Hệ số công suất K<sub>p</sub>**

Tổng công suất theo thiết kế (triệu tấn/năm)	Hệ số K <sub>p</sub>
P ≤ 0,6	1,2
0,6 < P ≤ 1,5	1,0
P > 1,5	0,8

Tổng công suất P được tính theo tổng công suất lớn nhất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cam kết bảo vệ môi trường, Đề án bảo vệ môi trường hoặc Giấy xác nhận việc hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

#### 2.4. Hệ số vùng, khu vực K<sub>v</sub>

Hệ số vùng, khu vực K<sub>v</sub> được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3 - Hệ số vùng, khu vực K<sub>v</sub>**

Phân vùng, khu vực	Hệ số K <sub>v</sub>
Thị xã Sơn Tây và 17 huyện ngoại thành gồm: Ba Vì, Chương Mỹ, Đan Phượng, Đông Anh, Gia Lâm, Hoài Đức, Mê Linh, Mỹ Đức, Phú Xuyên, Phúc Thọ, Quốc Oai, Sóc Sơn, Thạch Thất, Thanh Oai, Thanh Trì, Thường Tín, Ứng Hòa	0,7

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

**3.1. Phương pháp lấy mẫu và xác định các thông số trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng thực hiện theo các tiêu chuẩn dưới đây:**

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Xác định điểm lấy mẫu	- EPA 1 (Sample and velocity traverses for stationary sources) – Mặt phẳng lấy mẫu và tốc độ dòng khí theo phương ngang của nguồn thải cố định
2	Tốc độ và lưu lượng	- EPA 2 (Determination of stack gas velocity and volumetric flow rate) - Xác định tốc độ và lưu lượng dòng khí trong ống khói

3	Khối lượng mol phân tử khí khô	- EPA 3 (Gas analysis for the determination of dry molecular weight) – Phân tích khí xác định khối lượng phân tử khô
4	Độ ẩm của khí	- EPA 4 (Determination of moisture content in stack gases) – Xác định độ ẩm trong khí ống khói
5	Bụi tổng	- TCVN 5977:2009 (ISO 9096:2003/Cor 1:2006) Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng của bụi bằng phương pháp thủ công; - EPA 5 (Determination of particulate matter emissions from stationary sources) – Xác định bụi tổng trong khí thải từ nguồn cố định.
6	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	- TCVN 6750:2000 (ISO 11632:1998) Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh đioxit – Phương pháp sắc ký khí ion; - EPA 6 (Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources) – Xác định lưu huỳnh đioxit trong khí thải từ nguồn cố định.
7	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub>	- TCVN 7172:2002 (ISO 11564:1998) Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphtyletylendiamin; - EPA 7 (Determination of nitrogen oxide emissions from stationary sources) - Xác định nitơ oxit trong khí thải từ nguồn cố định
8	Cacbon oxit, CO	- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải; - EPA 10 (Determination of carbon monoxide emissions from stationary sources) – Xác định cacbon monoxit trong khí thải từ nguồn cố định.

3.2. Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế khác có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.1.

#### 4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

##### 4.1. Quy chuẩn này áp dụng trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

Quy chuẩn này thay thế việc áp dụng QCVN 23:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được ban hành kèm theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16/11/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn Thủ đô Hà Nội theo lộ trình sau:

- Từ ngày 01 tháng 01 năm 2017, đối với các cơ sở đang hoạt động.
- Từ ngày 01 tháng 01 năm 2015, đối với các cơ sở xây dựng mới (phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường sau ngày 01 tháng 01 năm 2015).

4.2. Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn này.

4.3. Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia viễn dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.