

Số: 16/2009/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 07 tháng 10 năm 2009

**THÔNG TƯ**

**QUY ĐỊNH QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ MÔI TRƯỜNG**

**BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

*Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;  
Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;*

*Căn cứ Nghị định số 25/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 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 Môi trường, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ trưởng Vụ Pháp chế,*

**QUY ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này hai (02) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường:

1. QCVN 05:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
2. QCVN 06:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2010.

**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 có trách nhiệm thi hành Thông tư này.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

(*đã ký*)

**Nguyễn Xuân Cường**

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Ban Tuyên giáo Trung ương
- Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Tòa án NDTC, Viện KSNDTC;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL thuộc Bộ Tư

pháp;

- Tổng cục TCDLCL thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Các Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Các đơn vị trực thuộc Tổng cục Môi trường;
- Công báo; Cổng TTĐT Chính phủ;
- Website của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Lưu: VT, TCMT, KHCV, PC, Th(230).



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 05 : 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH**  
*National technical regulation on ambient air quality*

**HÀ NỘI – 2009**

## Lời nói đầu

QCVN 05: 2009/BTNMT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt, ban hành kèm theo Thông tư số 16/2009/TT-BTNMT ngày 07 tháng 10 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

## QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH *National technical regulation on ambient air quality*

### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này quy định giá trị giới hạn các thông số cơ bản, gồm lưu huỳnh đioxit ( $\text{SO}_2$ ), cacbon (CO), nitơ oxit ( $\text{NO}_x$ ), ôzôn ( $\text{O}_3$ ), bụi lơ lửng, bụi PM10 (bụi  $\leq 10\mu\text{m}$ ) và chì (Pb) trong không khí xung quanh.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá chất lượng không khí xung quanh và giám sát tình trạng ô nhiễm không khí.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng để đánh giá chất lượng không khí trong phạm vi cơ sở sản xuất hoặc không khí trong nhà.

#### 1.2. Giải thích từ ngữ

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

1.2.1. Trung bình một giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ đối với các phép đo thực hiện hơn một lần trong một giờ, hoặc giá trị phép đo thực hiện 01 lần trong khoảng thời gian một giờ. Giá trị trung bình được đo nhiều lần trong 24 giờ (một ngày đêm) theo tần suất nhất định. Giá trị trung bình giờ lớn nhất trong số các giá trị đo được trong 24 giờ được lấy so sánh với giá trị giới hạn quy định tại Bảng 1.

1.2.2. Trung bình 8 giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 8 giờ liên tục.

1.2.3. Trung bình 24 giờ: là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 24 giờ (một ngày đêm).

1.2.4. Trung bình năm: là trung bình số học các giá trị trung bình 24 giờ đo được trong khoảng thời gian một năm.

### 2. QUY CHUẨN KỸ THUẬT

Giá trị giới hạn của các thông số cơ bản trong không khí xung quanh được quy định tại Bảng 1

Bảng 1: Giá trị giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh

Đơn vị: Microgam trên mét khối ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

TT	Thông số	Trung bình 1 giờ	Trung bình 3 giờ	Trung bình 24 giờ	Trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	350	-	125	50
2	CO	30000	10000	5000	-
3	NO <sub>x</sub>	200	-	100	40
4	O <sub>3</sub>	180	120	80	-
5	Bụi lơ lửng (TSP)	300	-	200	140
6	Bụi ≤ 10 μm (PM10)	-	-	150	50
7	Pb	-	-	1,5	0,5

Ghi chú: Dấu (-) là không quy định

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng không khí thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

- TCVN 5978:1995 (ISO 4221:1980). Chất lượng không khí. Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh điôxit trong không khí xung quanh. Phương pháp trắc quang dùng thiorin.

- TCVN 5971:1995 (ISO 6767:1990) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của lưu huỳnh điôxit. Phương pháp tetrachloromercurat (TCM)/Pararosanilin.

- TCVN 7726:2007 (ISO 10498:2004) Không khí xung quanh. Xác định Sunfua điôxit. Phương pháp huỳnh quang cực tím.

- TCVN 5972:1995 (ISO 8186:1989) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của carbon monoxit (CO). Phương pháp sắc ký khí.

- TCVN 7725:2007 (ISO 4224:2000) Không khí xung quanh. Xác định carbon monoxit. Phương pháp đo phổ hồng ngoại không phân tán.

- TCVN 5067:1995 Chất lượng không khí. Phương pháp khối lượng xác định hàm lượng bụi.

- TCVN 6138:1996 (ISO 7996:1985) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng của các nitơ ôxit. Phương pháp quang hóa học.

- TCVN 7171:2002 (ISO 13964:1998) Chất lượng không khí. Xác định ôzôn trong không khí xung quanh. Phương pháp trắc quang tia cực tím.

- TCVN 6157:1996 (ISO 10313:1993) Không khí xung quanh. Xác định nồng độ khối lượng ôzôn. Phương pháp phát quang hóa học.

- TCVN 6152:1996 (ISO 9855:1993) Không khí xung quanh. Xác định hàm lượng chì bụi của sol khí thu được trên cái lọc. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử.

#### **4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Quy chuẩn này áp dụng thay thế tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5937:2005 – Chất lượng không khí – Tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế về phương pháp phân tích viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**QCVN 06 : 2009/BTNMT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ MỘT SỐ CHẤT ĐỘC HẠI TRONG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH**  
*National technical regulation on hazardous substances in ambient air*

**HÀ NỘI – 2009**

## Lời nói đầu

QCVN 06 : 2009/BTNMT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt, ban hành kèm theo Thông tư số 16/2009/TT-BTNMT ngày 07 tháng 10 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

## QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ MỘT SỐ CHẤT ĐỘC HẠI TRONG KHÔNG KHÍ XUNG QUANH  
*National technical regulation on hazardous substances in ambient air*

### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1. Phạm vi áp dụng

1.1.1. Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

1.1.2. Quy chuẩn này áp dụng để đánh giá chất lượng không khí xung quanh và giám sát tình trạng ô nhiễm không khí.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng để đánh giá chất lượng không khí trong phạm vi cơ sở sản xuất hoặc không khí trong nhà.

#### 1.2. Giải thích từ ngữ

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

1.2.1. Trung bình một giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ đối với các phép đo thực hiện hơn một lần trong một giờ, hoặc giá trị phép đo thực hiện 01 lần trong khoảng thời gian một giờ. Giá trị trung bình được đo nhiều lần trong 24 giờ (một ngày đêm) theo tần suất nhất định. Giá trị trung bình giờ lớn nhất trong số các giá trị đo được trong 24 giờ được lấy so sánh với giá trị giới hạn quy định tại Bảng 1.

1.2.2. Trung bình 8 giờ: Là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 8 giờ liên tục.

1.2.3. Trung bình 24 giờ: là trung bình số học các giá trị đo được trong khoảng thời gian 24 giờ (một ngày đêm).

1.2.4. Trung bình năm: là trung bình số học các giá trị trung bình 24 giờ đo được trong khoảng thời gian một năm.

### 2. QUY CHUẨN KỸ THUẬT

Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh quy định tại Bảng 1.



Bảng 1: Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh

Đơn vị: Microgam trên mét khối ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

TT	Thông số	Công thức hóa học	Thời gian trung bình	Nồng độ cho phép
Các chất vô cơ				
1	Asen (hợp chất, tính theo As)	As	1 giờ	0,03
			Năm	0,005
2	Asen hydrua (Asin)	$\text{AsH}_3$	1 giờ	0,3
			Năm	0,05
3	Axit clohydric	HCl	24 giờ	60
4	Axit nitric	$\text{HNO}_3$	1 giờ	400
			24 giờ	150
5	Axit sunfuric	$\text{H}_2\text{SO}_4$	1 giờ	300
			24 giờ	50
			Năm	3
6	Bụi có chứa ôxít silic > 50%		1 giờ	150
			24 giờ	- 50
7	Bụi chứa amiăng Chrysotil	$\text{Mg}_3\text{Si}_2\text{O}_3(\text{OH})$	-	1 sợi/ $\text{m}^3$
8	Cadimi (khói gồm ôxít và kim loại – theo Cd)	Cd	1 giờ	0,4
			8 giờ	0,2
			Năm	0,005
9	Clo	$\text{Cl}_2$	1 giờ	100
			24 giờ	30
10	Crom VI (hợp chất, tính theo Cr)	$\text{Cr}^{+6}$	1 giờ	0,007
			24 giờ	0,003
			Năm	0,002
11	Hydroflorua	HF	1 giờ	20
			24 giờ	5
			Năm	1
12	Hydrocyanua	HCN	1 giờ	10
13	Mangan và hợp chất (tính theo $\text{MnO}_2$ )	Mn/ $\text{MnO}_2$	1 giờ	10
			24 giờ	8
			Năm	0,15

14	Niken (kim loại và hợp chất, tính theo Ni)	Ni	24 giờ	1
15	Thủy ngân (kim loại và hợp chất, tính theo Hg)	Hg	24 giờ	0,3
<b>Các chất hữu cơ</b>				
16	Acrolein	CH <sub>2</sub> =CHCHO	1 giờ	50
17	Acrylonitril	CH <sub>2</sub> =CHCN	24 giờ	45
			Năm	22,5
18	Anilin	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	1 giờ	50
			24 giờ	30
19	Axit acrylic	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOH	Năm	54
20	Benzen	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1 giờ	22
			Năm	10
21	Benzidin	NH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> NH <sub>2</sub>	1 giờ	KPHT
22	Cloroform	CHCl <sub>3</sub>	24 giờ	16
			Năm	0,04
23	Hydrocabon	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	1 giờ	5000
			24 giờ	1500
24	Fomaldehyt	HCHO	1 giờ	20
25	Naphtalen	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>	8 giờ	500
			24 giờ	120
26	Phenol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	1 giờ	10
27	Tetracloretylen	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	24 giờ	100
28	Vinyl clorua	ClCH=CH <sub>2</sub>	24 giờ	26
<b>Các chất gây mùi khó chịu</b>				
29	Amoniac	NH <sub>3</sub>	1 giờ	200
30	Acetaldehyt	CH <sub>3</sub> CHO	1 giờ	45
			Năm	30
31	Axit propionic	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOH	8 giờ	300
32	Hydrosulfua	H <sub>2</sub> S	1 giờ	42
33	Methyl mecarptan	CH <sub>3</sub> SH	1 giờ	50
			24 giờ	20
34	Styren	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH=CH <sub>2</sub>	24 giờ	260
			Năm	190

35	Toluen	$C_6H_5CH_3$	Một lần tối đa	1000
			1 giờ	500
			Năm	190
36	Xylen	$C_6H_4(CH_3)_2$	1 giờ	1000
Chú thích: KPHT: không phát hiện thấy				

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

Phương pháp phân tích xác định các thông số chất lượng không khí thực hiện theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế:

- TCVN 5969:1995 (ISO 4220:1983) Không khí xung quanh. Xác định chỉ số ô nhiễm không khí bởi các khí axit. Phương pháp chuẩn độ phát hiện điểm cuối bằng chất chỉ thị màu hoặc đo điện thế.

- TCVN 6502:1999 (ISO 10312:1995) Không khí xung quanh. Xác định sợi amiăng. Phương pháp kính hiển vi điện tử truyền dẫn trực tiếp.

Các thông số quy định trong Quy chuẩn này chưa có tiêu chuẩn quốc gia hướng dẫn phương pháp phân tích thì áp dụng các tiêu chuẩn phân tích tương ứng của các tổ chức quốc tế.

### 4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Quy chuẩn này áp dụng thay thế tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5938:2005 – Chất lượng không khí – Nồng độ tối đa cho phép của một số chất độc hại trong không khí xung quanh ban hành kèm theo Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế về phương pháp phân tích viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản mới.