



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 19: 2009/BTNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI BỤI
VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ**

*National Technical Regulation on Industrial Emission of
Inorganic Substances and Dusts*

HÀ NỘI - 2009

Lời nói đầu

QCVN 19: 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, và Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường..

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI BỤI VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ
*National Technical Regulation on Industrial Emission of Inorganic
Substances and Dusts*

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp khi phát thải vào môi trường không khí.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động phát thải khí thải công nghiệp có chứa bụi và các chất vô cơ vào môi trường không khí.

Khí thải của một số ngành công nghiệp và lĩnh vực hoạt động đặc thù được quy định riêng.

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 là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

1.3.2. Bụi là những hạt chất rắn nhỏ, thông thường là những hạt có đường kính nhỏ hơn 75 μm , tự lắng xuống do trọng lượng của chúng nhưng vẫn có thể lơ lửng một thời gian [theo TCVN 5966:2009 (ISO 4225-1994)].

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

1.3.4. Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với tổng lưu lượng khí thải của cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

1.3.5. Kv là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp phát sinh khí thải vào môi trường không khí.

1.3.6. P (m^3/h) là tổng lưu lượng khí thải của các ống khói, ống thải của cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp được tính theo công thức sau:

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

Trong đó:

- C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);
- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ quy định tại mục 2.2;
- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.3;
- K_v là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

2.2. Nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1 - Nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp

| TT | Thông số | Nồng độ C (mg/Nm^3) | |
|----|--|---------------------------|------|
| | | A | B |
| 1 | Bụi tổng | 400 | 200 |
| 2 | Bụi chứa silic | 50 | 50 |
| 3 | Amoniac và các hợp chất amoni | 76 | 50 |
| 4 | Antimon và hợp chất, tính theo Sb | 20 | 10 |
| 5 | Asen và các hợp chất, tính theo As | 20 | 10 |
| 6 | Cadmi và hợp chất, tính theo Cd | 20 | 5 |
| 7 | Chì và hợp chất, tính theo Pb | 10 | 5 |
| 8 | Cacbon oxit, CO | 1000 | 1000 |
| 9 | Clo | 32 | 10 |
| 10 | Đồng và hợp chất, tính theo Cu | 20 | 10 |
| 11 | Kẽm và hợp chất, tính theo Zn | 30 | 30 |
| 12 | Axit clohydric, HCl | 200 | 50 |
| 13 | Flo, HF, hoặc các hợp chất vô cơ của Flo, tính theo HF | 50 | 20 |
| 14 | Hydro sunphua, H_2S | 7,5 | 7,5 |
| 15 | Lưu huỳnh đioxit, SO_2 | 1500 | 500 |
| 16 | Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO_2) | 1000 | 850 |
| 17 | Nitơ oxit, NO_x (cơ sở sản xuất hóa chất), tính | 2000 | 1000 |

| | | | |
|----|---|------|-----|
| | theo NO ₂ | | |
| 18 | Hơi H ₂ SO ₄ hoặc SO ₃ , tính theo SO ₃ | 100 | 50 |
| 19 | Hơi HNO ₃ (các nguồn khác), tính theo NO ₂ | 1000 | 500 |

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động trước ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

2.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải Kp được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Hệ số lưu lượng nguồn thải Kp

| Lưu lượng nguồn thải (m ³ /h) | Hệ số Kp |
|--|----------|
| $P \leq 20.000$ | 1 |
| $20.000 < P \leq 100.000$ | 0,9 |
| $P > 100.000$ | 0,8 |

2.4. Hệ số vùng, khu vực Kv được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3: Hệ số vùng, khu vực Kv

| Phân vùng, khu vực | | Hệ số Kv |
|--------------------|---|----------|
| Loại 1 | Nội thành đô thị loại đặc biệt ⁽¹⁾ và đô thị loại I ⁽¹⁾ ; rừng đặc dụng ⁽²⁾ ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng ⁽³⁾ ; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km. | 0,6 |
| Loại 2 | Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV ⁽¹⁾ ; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ | 0,8 |

QCVN 19: 2009/BTNMT

| | | |
|---|---|-----|
| | sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km. | |
| Loại 3 | Khu công nghiệp; đô thị loại V ⁽¹⁾ ; vùng ngoại thành, ngoại thị đô thị loại II, III, IV có khoảng cách đến ranh giới nội thành, nội thị lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km ⁽⁴⁾ . | 1,0 |
| Loại 4 | Nông thôn | 1,2 |
| Loại 5 | Nông thôn miền núi | 1,4 |
| <p>Chú thích:</p> <p>(1) Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị;</p> <p>(2) Rừng đặc dụng xác định theo Luật Bảo vệ và phát triển rừng ngày 14 tháng 12 năm 2004 gồm: vườn quốc gia; khu bảo tồn thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học;</p> <p>(3) Di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được UNESCO, Thủ tướng Chính phủ hoặc bộ chủ quản ra quyết định thành lập và xếp hạng;</p> <p>(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;</p> <p>(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.</p> | | |

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp của các cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định giá trị và lưu lượng bụi trong các ống dẫn khí – Phương pháp khối lượng thủ công;

- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion;

- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphthyletylendiamin;

- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải;

- TCVN 7243:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ axit flohydric (HF) trong khí thải;

- TCVN 7244:2003 Lò đốt chất thải y tế. Phương pháp xác định nồng độ axit clohydric (HCl) trong khí thải;

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp quy định trong quy chuẩn này thì áp dụng tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5939:2005 về Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được 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 về việc bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường.

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 về phương pháp xác định viện dẫn trong Mục 3.1 của Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.