

THÔNG TƯ

Quy định kỹ thuật quốc gia về môi trường

Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010, được thay thế một số nội dung bởi:

Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2012.

Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2014.

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 chế¹,

¹ Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường có căn cứ ban hành như sau:

“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, đã được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 19/2010/NĐ-CP ngày 05 tháng 3 năm 2010 của Chính phủ và Nghị định số 89/2010/NĐ-CP ngày 16 tháng 8 năm 2010 của Chính phủ;

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

Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường có căn cứ ban hành như sau:

“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;

QUY ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này 08 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường:

1. QCVN 50: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước²;
2. QCVN 19: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
3. QCVN 20: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
4. QCVN 21: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học;
5. QCVN 22: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp nhiệt điện;
6. QCVN 23: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng;
7. QCVN 40: 2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp³;
8. QCVN 25: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2010.⁴

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;

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

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường: ”

² Quy chuẩn này được thay thế theo quy định tại tiểu mục 5.1 mục 5 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước ban hành kèm theo Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2014.

³ Quy chuẩn này được thay thế theo quy định tại tiểu mục 4.1 mục 4 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ban hành kèm theo Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2012.

⁴ Điều 2 và Điều 3 của Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2012 quy định như sau:

“Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 15 tháng 02 năm 2012.”

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.”

Điều 2 và Điều 3 của Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2014 quy định như sau:

“Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2014.”

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 liên quan có trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

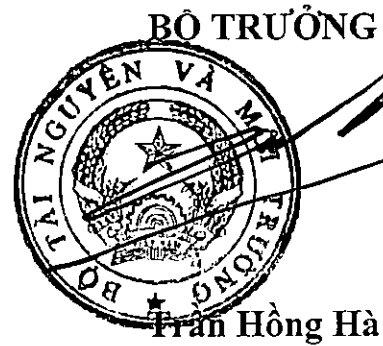
XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT

Số: 18 /VBHN-BTNMT

Hà Nội, ngày 10 tháng 12 năm 2018

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ (để đăng công báo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Các Sở TN&MT tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL, Bộ Tư pháp;
- Công TTĐT Chính phủ (để đăng tải);
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT;
- Công thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, PC



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 liên quan có trách nhiệm thi hành Thông tư này./.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 50: 2013/BTNMT¹

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NGƯỠNG NGUY HẠI ĐỐI VỚI BÙN THẢI TỪ QUÁ TRÌNH XỬ LÝ
NƯỚC**

*National Technical Regulation on Hazardous Thresholds
for Sludges from Water Treatment Process*

HÀ NỘI - 2013

¹ Quy chuẩn này được thay thế theo quy định tại tiêu mục 5.1 Mục 5 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước ban hành kèm theo Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 25 tháng 10 năm 2013.

QCVN 50:2013/BTNMT**Lời nói đầu**

QCVN 50:2013/BTNMT do *Tổ soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bùn thải từ quá trình xử lý nước* biên soạn, được xây dựng dựa trên QCVN 07:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại; Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NGƯỠNG NGUY HẠI ĐỐI VỚI Bùn THẢI TỪ QUÁ TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC
National Technical Regulation on Hazardous Thresholds
for Sludges from Water Treatment Process

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định ngưỡng nguy hại của các thông số (trừ các thông số phóng xạ) trong bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải, xử lý nước cấp (sau đây gọi chung là quá trình xử lý nước), làm cơ sở để phân định và quản lý bùn thải.

Áp dụng đối với các loại bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước, có tên tương ứng trong Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với mọi tổ chức, cá nhân có các hoạt động liên quan đến bùn thải từ quá trình xử lý nước.

1.3. Giải thích thuật ngữ

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

1.3.1. Bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước là hỗn hợp các chất rắn, được tách, lắng, tích tụ và thải ra từ quá trình xử lý nước.

1.3.2. Hàm lượng tuyệt đối là hàm lượng phần triệu (ppm) của thông số trong bùn thải theo khối lượng.

1.3.3. Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) là ngưỡng nguy hại của bùn thải tính theo hàm lượng tuyệt đối.

1.3.4. Hàm lượng tuyệt đối cơ sở (H) là giá trị dùng để tính toán ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc}) theo công thức (1).

1.3.5. Nồng độ ngâm chiết (eluate/leaching) là nồng độ (mg/l) của thông số trong dung dịch sau khi phân tích mẫu bùn thải bằng phương pháp ngâm chiết. C_{tc} là ngưỡng nguy hại của các thông số trong bùn thải tính theo nồng độ ngâm chiết.

1.3.6. Số CAS là mã số của hóa chất theo Hiệp hội Hóa chất Hoa Kỳ (Chemical Abstracts Service).

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nguyên tắc chung

Việc xác định một dòng bùn thải là chất thải nguy hại hay không phải căn cứ vào ngưỡng nguy hại của các thông số trong bùn thải. Nếu kết quả phân tích mẫu của dòng bùn

thải cho thấy ít nhất một (01) thông số trong bùn thải vượt ngưỡng nguy hại tại bất cứ thời điểm lấy mẫu nào thì dòng bùn thải đó được xác định là chất thải nguy hại.

2.2. Phân định bùn thải

Bùn thải của quá trình xử lý nước được xác định là chất thải nguy hại nếu thuộc một trong những trường hợp sau:

a) $\text{pH} \geq 12,5$ hoặc $\text{pH} \leq 2,0$;

b) Trong mẫu bùn thải phân tích có ít nhất 01 thông số quy định tại Bảng 1 có giá trị đồng thời vượt cả 2 ngưỡng H_{tc} và C_{tc} .

2.3. Ngưỡng hàm lượng tuyệt đối H_{tc}

Giá trị ngưỡng hàm lượng tuyệt đối (H_{tc} , ppm) được tính bằng công thức sau:

$$H_{tc} = \frac{H(1+19.T)}{20} \quad (1)$$

Trong đó:

+ H (ppm) là giá trị Hàm lượng tuyệt đối cơ sở được quy định trong Bảng 1;

+ T là tỷ số giữa khối lượng thành phần rắn khô trong mẫu bùn thải trên tổng khối lượng mẫu bùn thải.

2.4. Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc}

Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết của các thông số trong bùn thải từ quá trình xử lý nước được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Hàm lượng tuyệt đối cơ sở (H) và ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết (C_{tc}) của các thông số trong bùn thải

TT	Thông số	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng tuyệt đối cơ sở H (ppm)	Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc} (mg/l)
1	Asen	-	As	40	2
2	Bari	-	Ba	2.000	100
3	Bạc	-	Ag	100	5
4	Cadimi	-	Cd	10	0,5
5	Chì	-	Pb	300	15
6	Coban	-	Co	1.600	80
7	Kẽm	-	Zn	5.000	250
8	Niken	-	Ni	1.400	70
9	Selen	-	Se	20	1
10	Thủy ngân	-	Hg	4	0,2

11	Crôm VI	-	Cr ⁶⁺	100	5
12	Tổng Xyanua	-	CN ⁻	590	-
13	Tổng Dầu	-	-	1.000	50
14	Phenol	108-95-2	C ₆ H ₅ OH	20.000	1.000
15	Benzen	71-43-2	C ₆ H ₆	10	0,5
16	Clobenzen	108-90-7	C ₆ H ₅ Cl	1.400	70
17	Toluen	108-88-3	C ₆ H ₅ CH ₃	20.000	1.000
18	Naptalen	91-20-3	C ₁₀ H ₈	1.000	-
19	Clodan	57-74-9	C ₁₀ H ₆ Cl ₈	0,6	0,03
20	2,4-Diclophenoxy axeticaxit (2,4-D)	94-75-7	C ₆ H ₃ Cl ₂ OCH ₂ COOH	100	5
21	Lindan	58-89-9	C ₆ H ₆ Cl ₆	6	0,3
22	Metoxyclo	72-43-5	C ₁₆ H ₁₅ Cl ₃ O	200	10
23	Endrin	72-20-8	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	0,4	0,02
24	Heptaclo	76-44-8	C ₁₀ H ₅ Cl ₇	0,2	0,01
25	Metyl parathion	298-00-0	(CH ₃ O) ₂ PSO- C ₆ H ₄ NO ₂	20	1
26	Parathion	56-38-2	C ₁₀ H ₁₄ NO ₅ PS	400	20

- Các thông số có số thứ tự từ 1 đến 15 được áp dụng với tất cả các loại bùn thải từ các quá trình xử lý nước.

- Các thông số có số thứ tự từ 1 đến 18 được áp dụng với các loại bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của các quá trình sản xuất đặc thù có tên ở Bảng 2.

- Tất cả các thông số có tên trong Bảng 1 (thứ tự từ 1 đến 26) được áp dụng với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải sản xuất, điều chế, cung ứng các sản phẩm thuốc bảo vệ thực vật, chất bảo quản gỗ và các loại biôxít (biocide) hữu cơ khác (thứ tự 10 trong Bảng 2).

Bảng 2. Bùn thải của các quá trình sản xuất đặc thù

TT	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của các quá trình sản xuất đặc thù	Mã chất thải nguy hại (theo Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011)
1	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình lọc dầu	01 04 07
2	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình tái chế, tận thu dầu	12 07 05
3	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng, sử dụng nhựa, cao su tổng hợp và sợi nhân tạo	03 02 08
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế và cung ứng dược phẩm	03 05 08

5	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng, sử dụng chất béo, xà phòng, chất tẩy rửa, sát trùng và mỹ phẩm	03 06 08
6	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng, sử dụng hóa chất tinh khiết và các hóa phẩm khác	03 07 08
7	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất thủy tinh và sản phẩm thủy tinh	06 01 06
8	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của ngành dệt nhuộm	10 02 03
9	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng, sử dụng phẩm màu hữu cơ	03 03 08
10	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng các sản phẩm thuốc bảo vệ thực vật, chất bảo quản gỗ và các loại biôxít (biocide) hữu cơ khác	03 04 08
11	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải tại cơ sở sản xuất, điều chế, cung ứng và sử dụng hóa chất vô cơ	02 05 01
12	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải của quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng và sử dụng hóa chất hữu cơ cơ bản	03 01 08

3. QUY ĐỊNH VỀ LẤY MẪU, PHÂN TÍCH, PHÂN ĐỊNH BÙN THẢI

3.1. Quy định đối với đơn vị lấy mẫu, phân tích

3.1.1. Đơn vị lấy mẫu, phân tích phải có giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường hoặc được cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có thẩm quyền chỉ định.

3.1.2. Đơn vị lấy mẫu, phân tích phải có trách nhiệm như sau:

- Phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc lấy mẫu và kết quả phân tích mẫu làm cơ sở để phân định và quản lý bùn thải.
- Phải cử cán bộ có đủ năng lực tiến hành lấy mẫu và lập biên bản lấy mẫu kèm theo.
- Phải áp dụng đúng nguyên tắc lấy mẫu và phương pháp xác định quy định tại Quy chuẩn này.

3.1.3. Trường hợp có tranh chấp do sự khác biệt giữa kết quả phân tích của hai đơn vị lấy mẫu, phân tích thì cơ quan quản lý nhà nước về môi trường chỉ định một đơn vị lấy mẫu, phân tích thứ ba (có đủ điều kiện như quy định tại điểm 3.1.1) làm trọng tài, đồng thời yêu cầu hai đơn vị lấy mẫu, phân tích nêu trên tiến hành lặp lại để kiểm tra đối chiếu.

3.2. Nguyên tắc lấy mẫu, phân tích và phân định bùn thải

Phải lấy mẫu vào ít nhất 03 ngày khác nhau, thời điểm lấy mẫu của mỗi ngày phải khác nhau (đầu, giữa và cuối của một ca hoặc mẻ hoạt động).

Phải khuấy, trộn đều trước khi lấy mẫu bùn thải; lấy ít nhất 03 mẫu đại diện ngẫu nhiên ở các vị trí khác nhau.

Giá trị trung bình kết quả phân tích của mẫu được lấy để so sánh với giá trị ngưỡng hàm lượng tuyệt đối H_{tc} hoặc ngưỡng nguy hại theo nồng độ ngấm chiết C_{tc} để phân định bùn thải.

4. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

4.1. Lấy mẫu bùn thải áp dụng theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia sau đây:

- TCVN 6663-13:2000 - Chất lượng nước. Lấy mẫu. Phần 13 hướng dẫn lấy mẫu bùn nước, bùn nước thải và bùn liên quan;
- TCVN 6663-15:2004 - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu bùn và trầm tích.

4.2. Phương pháp xác định giá trị các thông số trong bùn thải thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế sau đây:

- ASTM D4980-89: Phương pháp chuẩn xác định pH trong chất thải (Standard test method for screening of pH in waste).
- TCVN 9239:2012 - Chất thải rắn - Quy trình chiết độc tính.
- TCVN 9240:2012 - Chất thải rắn - Phương pháp thử tiêu chuẩn để chiết chất thải theo từng mẻ.
- EPA SW-846 - Phương pháp 9010 hoặc 9012: Phân tích xyanua trong chất thải (Method 9010 9012: Determination of Cyanide in wastes).
- US EPA 9071 B - Phương pháp 9071 B: Phân tích dầu trong bùn, trầm tích, mẫu chất rắn (Method 9071 B n-Hexan extractable material (HEM) for sludge, sediment, and solid samples).

4.3. Phân tích dung dịch sau ngấm chiết:

Việc xác định nồng độ ngấm chiết của các thành phần nguy hại áp dụng các phương pháp phân tích theo tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn quốc tế được công nhận.

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại ban hành kèm theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường trong trường hợp xác định ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

5.2. Ngưỡng nguy hại của các thông số quy định tại quy chuẩn này hoàn toàn tương đương với quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT. Trong trường hợp QCVN 07:2009/BTNMT sửa đổi, bổ sung, thay thế thì áp dụng các ngưỡng nguy hại theo quy định mới.

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

5.4. Trường hợp các tiêu chuẩn về phương pháp xác định viện dẫn trong quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo tiêu chuẩn mới.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 40:2011/BTNMT¹

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP**

National Technical Regulation on Industrial Wastewater

HÀ NỘI - 2011

¹ Quy chuẩn này được thay thế theo quy định tại tiểu mục 4.1 Mục 4 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ban hành kèm theo Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2012.

QCVN 40:2011/BTNMT**Lời nói đầu**

QCVN 40:2011/BTNMT do Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biên soạn thay thế QCVN 24:2009/BTNMT, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt và được ban hành theo Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

National Technical Regulation on Industrial Wastewater

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 nước thải công nghiệp khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải.

1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động xả nước thải công nghiệp ra nguồn tiếp nhận nước thải.

1.2.2. Nước thải công nghiệp của một số ngành đặc thù được áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia riêng.

1.2.3. Nước thải công nghiệp xả vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung tuân thủ theo quy định của đơn vị quản lý và vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung.

1.3. Giải thích thuật ngữ

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

1.3.1. Nước thải công nghiệp là nước thải phát sinh từ quá trình công nghệ của cơ sở sản xuất, dịch vụ công nghiệp (sau đây gọi chung là cơ sở công nghiệp), từ nhà máy xử lý nước thải tập trung có đầu nổi nước thải của cơ sở công nghiệp.

1.3.2. Nguồn tiếp nhận nước thải là: hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư; sông, suối, khe, rạch; kênh, mương; hồ, ao, đầm; vùng nước biển ven bờ có mục đích sử dụng xác định.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải

2.1.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải được tính toán như sau:

$$C_{\max} = C \times K_q \times K_f$$

Trong đó:

- C_{\max} là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

- C là giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp quy định tại Bảng 1 ;

- Kq là hệ số nguồn tiếp nhận nước thải quy định tại mục 2.3 ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch; kênh, mương; dung tích của hồ, ao, đầm; mục đích sử dụng của vùng nước biên ven bờ;

- Kf là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.4 ứng với tổng lưu lượng nước thải của các cơ sở công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải;

2.1.2. Áp dụng giá trị tối đa cho phép $C_{max} = C$ (không áp dụng hệ số Kq và Kf) đối với các thông số: nhiệt độ, màu, pH, coliform, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β .

2.1.3. Nước thải công nghiệp xả vào hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư chưa có nhà máy xử lý nước thải tập trung thì áp dụng giá trị $C_{max} = C$ quy định tại cột B Bảng 1.

2.2. Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được quy định tại Bảng 1

Bảng 1: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp

TT	Thông số	Đơn vị		Giá trị C	
		A	B		
1	Nhiệt độ	oC	40	40	
2	Màu Pt/Co	50	150		
3	pH	-	6 đến 9	5,5	đến 9
4	BOD5 (20oC)	mg/l	30	50	
5	COD	mg/l	75	150	
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50	100	
7	Asen	mg/l	0,05	0,1	
8	Thủy ngân	mg/l	0,005	0,01	
9	Chì	mg/l	0,1	0,5	
10	Cadimi	mg/l	0,05	0,1	
11	Crom (VI)	mg/l	0,05	0,1	
12	Crom (III)	mg/l	0,2	1	
13	Đồng	mg/l	2	2	
14	Kẽm	mg/l	3	3	

15	Niken	mg/l	0,2	0,5	
16	Mangan	mg/l	0,5	1	
17	Sắt	mg/l	1	5	
18	Tổng xianua	mg/l	0,07	0,1	
19	Tổng phenol	mg/l	0,1	0,5	
20	Tổng dầu mỡ khoán	g	mg/l	5	10
21	Sunfua	mg/l	0,2	0,5	
22	Florua	mg/l	5	10	
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10	
24	Tổng nitơ	mg/l	20	40	
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	4	6	
26	Clorua				
	(không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	500	1000	
27	Clo dư	mg/l	1	2	
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05	0,1	
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	0,3	1	
30	Tổng PCB	mg/l	0,003	0,01	
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	3000	5000	
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1	
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0	

Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

Mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận nước thải được xác định tại khu vực tiếp nhận nước thải.

2.3. Hệ số nguồn tiếp nhận nước thải Kq

2.3.1. Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch; kênh, mương được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải
Lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải (Q)

Đơn vị tính: mét khối/giây (m^3/s) Hệ số K_q

$Q \leq 50$ 0,9

$50 < Q \leq 200$ 1

$200 < Q \leq 500$ 1,1

$Q > 500$ 1,2

Q được tính theo giá trị trung bình lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thủy văn).

2.3.2. Hệ số K_q ứng với dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải là hồ, ao, đầm được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3: Hệ số K_q ứng với dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải

Dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (V)

Đơn vị tính: mét khối (m^3) Hệ số K_q

$V \leq 10 \times 10^6$ 0,6

$10 \times 10^6 < V \leq 100 \times 10^6$ 0,8

$V > 100 \times 10^6$ 1,0

V được tính theo giá trị trung bình dung tích của hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thủy văn).

2.3.3. Khi nguồn tiếp nhận nước thải không có số liệu về lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch, kênh, mương thì áp dụng $K_q = 0,9$; hồ, ao, đầm không có số liệu về dung tích thì áp dụng Kết quả = 0,6.

2.3.4. Hệ số K_q đối với nguồn tiếp nhận nước thải là vùng nước biển ven bờ, đầm phá nước mặn và nước lợ ven biển.

Vùng nước biển ven bờ dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao và giải trí dưới nước, đầm phá nước mặn và nước lợ ven biển áp dụng $K_q = 1$.

Vùng nước biển ven bờ không dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao hoặc giải trí dưới nước áp dụng $K_q = 1,3$.

2.4. Hệ số lưu lượng nguồn thải K_f

Hệ số lưu lượng nguồn thải K_f được quy định tại Bảng 4 dưới đây:

Bảng 4: Hệ số lưu lượng nguồn thải K_f

Lưu lượng nguồn thải (F)

Đơn vị tính: mét khối/ng ày đêm (m³/24h) Hệ số Kf

$F \leq 50$ 1,2

$50 < F \leq 500$ 1,1

$500 < F \leq 5.000$ 1,0

$F > 5.000$ 0,9

Lưu lượng nguồn thải F được tính theo lưu lượng thải lớn nhất nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cam kết bảo vệ môi trường hoặc Đề án bảo vệ môi trường.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Lấy mẫu để xác định chất lượng nước thải áp dụng theo hướng dẫn của các tiêu chuẩn quốc gia sau đây :

- TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-1:2006) – Chất lượng nước – Phần 1: Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu;

- TCVN 6663-3:2008 (ISO 5667-3: 2003) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu;

- TCVN 5999:1995 (ISO 5667 -10: 1992) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn lấy mẫu nước thải.

3.2. Phương pháp xác định giá trị các thông số kiểm soát ô nhiễm trong nước thải công nghiệp thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế sau đây:

- TCVN 4557:1988 Chất lượng nước - Phương pháp xác định nhiệt độ;

- TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008) Chất lượng nước - Xác định pH ;

- TCVN 6185:2008 - Chất lượng nước - Kiểm tra và xác định màu sắc;

- TCVN 6001-1:2008 (ISO 5815-1:2003), Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau n ngày (BOD_n) – Phần 1: Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung allylthiourea ;

- TCVN 6001-2:2008 (ISO 5815-2:2003), Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy sinh hóa sau n ngày (BOD_n) – Phần 2: Phương pháp dùng cho mẫu không pha loãng;

- TCVN 6491:1999 (ISO 6060:1989) Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hoá học (COD) ;

- TCVN 6625:2000 (ISO 11923:1997) Chất lượng nước - Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thủy tinh;

- TCVN 6626:2000 Chất lượng nước - Xác định asen - Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydro);
- TCVN 7877:2008 (ISO 5666:1999) Chất lượng nước - Xác định thủy ngân;
- TCVN 6193:1996 Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa;
- TCVN 6222:2008 Chất lượng nước - Xác định crom - Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử;
- TCVN 6658:2000 Chất lượng nước – Xác định crom hóa trị sáu – Phương pháp trắc quang dùng 1,5 – diphenylcacbazid ;
- TCVN 6002:1995 Chất lượng nước – Xác định mangan – Phương pháp trắc quang dùng formaldoxim;
- TCVN 6177:1996 Chất lượng nước – Xác định sắt bằng phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10- phenantrolin;
- TCVN 6665:2011 (ISO 11885:2007) Chất lượng nước- Xác định nguyên tố chọn lọc bằng phổ phát xạ quang Plasma cặp cảm ứng (ICP-OES) ;
- TCVN 6181:1996 (ISO 6703 -1:1984) Chất lượng nước - Xác định xianua tổng;
- TCVN 6494-1:2011 (ISO 10304 -1:2007) Chất lượng nước – Xác định các anion hòa tan bằng phương pháp sắc kí lỏng ion – Phần 1: Xác định bromua, clorua, florua, nitrat, nitr it, phosphat và sunphat hòa tan;
- TCVN 6216:1996 (ISO 6439:1990) Chất lượng nước - Xác định chỉ số phenol - Phương pháp trắc phổ dùng 4-aminoantipyrin sau khi chưng cất;
- TCVN 6199-1:1995 (ISO 8165/1:1992) Chất lượng nước- Xác định các phenol đơn hoá trị lựa chọn. Phần 1: Phương pháp sắc ký khí sau khi làm giàu bằng chiết;
- TCVN 5070:1995 Chất lượng nước - Phương pháp khối lượng xác định dầu mỡ và sản phẩm dầu mỡ;
- TCVN 7875:2008 Nước – Xác định dầu và mỡ – Phương pháp chiếu hồng ngoại;
- TCVN 6637:2000 (ISO 10530:1992) Chất lượng nước-Xác định sunfua hoà tan- Phương pháp đo quang dùng metylen xanh ;
- TCVN 5988:1995 (ISO 5664:1984) Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp chưng cất và chuẩn độ;

- TCVN 6620:2000 Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp điện thế;

- TCVN 6638:2000 Chất lượng nước - Xác định nitơ - Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda;

- TCVN 6202:2008 (ISO 6878:2004) Chất lượng nước - Xác định photpho - Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat ;

- TCVN 8775:2011 Chất lượng nước - Xác định coliform tổng số - Kỹ thuật màng lọc;

- TCVN 6187-1:2009 (ISO 9308-1: 2000) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm escherichia coli và vi khuẩn coliform. Phần 1: Phương pháp lọc màng;

- TCVN 6187-2:1996 (ISO 9308 -2:1990(E)) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và escherichia coli giả định. Phần 2: Phương pháp nhiều ống (số có xác suất cao nhất);

- TCVN 6225-3:2011 (ISO 7393-3:1990) Chất lượng nước - Xác định clo tự do và clo tổng số. Phần 3 – Phương pháp chuẩn độ iot xác định clo tổng số ;

- TCVN 7876:2008 Nước – Xác định hàm lượng thuốc trừ sâu clo hữu cơ - Phương pháp sắc ký khí chiết lỏng-lỏng;

- TCVN 8062:2009 Xác định hợp chất phospho hữu cơ bằng sắc ký khí - Kỹ thuật cột mao quản;

- TCVN 6053:2011 Chất lượng nước - Đo tổng hoạt độ phóng xạ alpha trong nước không mặn - Phương pháp nguồn dày;

- TCVN 6219:2011 Chất lượng nước - Đo tổng hoạt độ phóng xạ beta trong nước không mặn.

3.3. Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn viện dẫn ở mục 3.2. và các tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế mới ban hành nhưng chưa được viện dẫn trong quy chuẩn này

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này áp dụng thay thế QCVN 24:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ban hành kèm theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

4.2. UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương công bố mục đích sử dụng nguồn nước và Hệ số Kq trong quy hoạch sử dụng nguồn nước và phân vùng tiếp nhận nước thải.

4.3. Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường căn cứ vào đặc điểm, tính chất của nước thải công nghiệp và mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận để lựa chọn các thông số ô nhiễm đặc trưng và giá trị cơ bản (giá trị C) quy định tại Bảng 1 trong việc kiểm soát ô nhiễm môi trường.

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



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

QCVN 19: 2009/BTNMT

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 , tụt 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. *K_p* 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. *K_v* 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:

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

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;

QCVN 19: 2009/BTNMT

- Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.3;
- Kv 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 ₂ S	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 theo NO ₂	2000	1000
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 ≤ 20.000	1
20.000 < P ≤ 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 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.	0,8
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

Chú thích:

(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;

(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;

(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;

(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

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 naphtyletylenđiamin;

- 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.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 20: 2009/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI MỘT SỐ CHẤT HỮU CƠ
National Technical Regulation on Industrial Emission of Organic
Substances

HÀ NỘI - 2009

QCVN 20: 2009/BTNMT

Lời nói đầu

QCVN 20: 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 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 MỘT SỐ CHẤT HỮU CƠ
National Technical Regulation on Industrial Emission of Organic Substances

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép các chất hữu 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 các chất hữu 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, từ 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. *Mét khối khí thải chuẩn* (Nm³) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25⁰C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Nồng độ tối đa cho phép của một số chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp phát thải vào môi trường không khí được quy định trong Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1 - Nồng độ tối đa cho phép các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp phát thải vào môi trường không khí

TT	Tên	Số CAS	Công thức hóa học	Nồng độ tối đa (mg/Nm ³)
1	Axetylen tetrabromua	79-27-6	CHBr ₂ CHBr ₂	14
2	Axetaldehyt	75-07-0	CH ₃ CHO	270
3	Acrolein	107-02-8	CH ₂ =CHCHO	2,5
4	Amylaxetat	628-63-7	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	525
5	Anilin	62-53-3	C ₆ H ₅ NH ₂	19

QCVN 20: 2009/BTNMT

6	Benzidin	92-87-5	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	KPHĐ
7	Benzen	71-43-2	C_6H_6	5
8	Benzyl clorua	100-44-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$	5
9	1,3-Butadien	106-99-0	C_4H_6	2200
10	n-Butyl axetat	123-86-4	$\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$	950
11	Butylamin	109-73-9	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	15
12	Creson	1319-77-3	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$	22
13	Clorbenzen	108-90-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$	350
14	Clorofom	67-66-3	CHCl_3	240
15	β -clopren	126-99-8	$\text{CH}_2=\text{CClCH}=\text{CH}_2$	90
16	Clopicrin	76-06-2	CCl_3NO_2	0,7
17	Cyclohexan	110-82-7	C_6H_{12}	1300
18	Cyclohexanol	108-93-0	$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$	410
19	Cyclohexanon	108-94-1	$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$	400
20	Cyclohexen	110-83-8	C_6H_{10}	1350
21	Dietylamin	109-89-7	$(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$	75
22	Diflodibrommetan	75-61-6	CF_2Br_2	860
23	o-diclobenzen	95-50-1	$\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$	300
24	1,1-Dicloetan	75-34-3	CHCl_2CH_3	400
25	1,2-Dicloetylen	540-59-0	$\text{ClCH}=\text{CHCl}$	790
26	1,4-Dioxan	123-91-1	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	360
27	Dimetylanilin	121-69-7	$\text{C}_6\text{H}_5\text{N}(\text{CH}_3)_2$	25
28	Dicloetyl ete	111-44-4	$(\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{O}$	90
29	Dimetylfomamit	68-12-2	$(\text{CH}_3)_2\text{NOCH}$	60
30	Dimetylsunfat	77-78-1	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$	0,5
31	Dimetylhydrazin	57-14-7	$(\text{CH}_3)_2\text{NNH}_2$	1
32	Dinitrobenzen	25154-54-5	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{NO}_2)_2$	1
33	Etylaxetat	141-78-6	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$	1400
34	Etylamin	75-04-7	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$	45
35	Etylbenzen	100-41-4	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$	870
36	Etylbromua	74-96-4	$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	890
37	Etylendiamin	107-15-3	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	30
38	Etylendibromua	106-93-4	$\text{CHBr}=\text{CHBr}$	190

39	Etylacrilat	140-88-5	$\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$	100
40	Etylen clohydrin	107-07-3	$\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{OH}$	16
41	Etylen oxyt	75-21-8	CH_2OCH_2	20
42	Etyl ete	60-29-7	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	1200
43	Etyl clorua	75-00-3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	2600
44	Etylsilicat	78-10-4	$(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{SiO}_4$	850
45	Etanolamin	141-43-5	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	45
46	Fufural	98-01-1	$\text{C}_4\text{H}_3\text{OCHO}$	20
47	Fomaldehyt	50-00-0	HCHO	20
48	Fufuryl (2-Furylmethanol)	98-00-0	$\text{C}_4\text{H}_3\text{OCH}_2\text{OH}$	120
49	Flotriclometan	75-69-4	CCl_3F	5600
50	n-Heptan	142-82-5	C_7H_{16}	2000
51	n-Hexan	110-54-3	C_6H_{14}	450
52	Isopropylamin	75-31-0	$(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$	12
53	n-butanol	71-36-3	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OH}$	360
54	Metyl mercaptan	74-93-1	CH_3SH	15
55	Metylaxetat	79-20-9	$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$	610
56	Metylacrylat	96-33-3	$\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$	35
57	Metanol	67-56-1	CH_3OH	260
58	Metylaxetylen	74-99-7	$\text{CH}_3\text{C}=\text{CH}$	1650
59	Metylbromua	74-83-9	CH_3Br	80
60	Metylcyclohexan	108-87-2	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{11}$	2000
61	Metylcyclohexanol	25639-42-3	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{10}\text{OH}$	470
62	Metylcyclohexanon	1331-22-2	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_9\text{O}$	460
63	Metylclorua	74-87-3	CH_3Cl	210
64	Metylen clorua	75-09-2	CH_2Cl_2	1750
65	Metyl clorofom	71-55-6	CH_3CCl_3	2700
66	Monometylanilin	100-61-8	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$	9
67	Metanolamin	3088-27-5	HOCH_2NH_2	31
68	Naphtalen	91-20-3	C_{10}H_8	150
69	Nitrobenzen	98-95-3	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$	5
70	Nitroetan	79-24-3	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NO}_2$	310
71	Nitroglycerin	55-63-0	$\text{C}_3\text{H}_5(\text{ONO}_2)_3$	5

QCVN 20: 2009/BTNMT

72	Nitrometan	75-52-5	CH ₃ NO ₂	250
73	2-Nitropropan	79-46-9	CH ₃ CH(NO ₂)CH ₃	1800
74	Nitrotoluen	1321-12-6	NO ₂ C ₆ H ₄ CH ₃	30
75	2-Pentanon	107-87-9	CH ₃ CO(CH ₂) ₂ CH ₃	700
76	Phenol	108-95-2	C ₆ H ₅ OH	19
77	Phenylhydrazin	100-63-0	C ₆ H ₅ NHNH ₂	22
78	n-Propanol	71-23-8	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	980
79	n-Propylaxetat	109-60-4	CH ₃ -COO-C ₃ H ₇	840
80	Propylendiclorua	78-87-5	CH ₃ -CHCl-CH ₂ Cl	350
81	Propylenoxyt	75-56-9	C ₃ H ₆ O	240
82	Pyridin	110-86-1	C ₅ H ₅ N	30
83	Pyren	129-00-0	C ₁₆ H ₁₀	15
84	p-Quinon	106-51-4	C ₆ H ₄ O ₂	0,4
85	Styren	100-42-5	C ₆ H ₅ CH=CH ₂	100
86	Tetrahydrofural	109-99-9	C ₄ H ₈ O	590
87	1,1,2,2-Tetracløetan	79-34-5	Cl ₂ HCCHCl ₂	35
88	Tetracløetylen	127-18-4	CCl ₂ =CCl ₂	670
89	Tetraclømetan	56-23-5	CCl ₄	65
90	Tetranitrometan	509-14-8	C(NO ₂) ₄	8
91	Toluen	108-88-3	C ₆ H ₅ CH ₃	750
92	0-Toluidin	95-53-4	CH ₃ C ₆ H ₄ NH ₂	22
93	Toluen-2,4-diisocyanat	584-84-9	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂	0,7
94	Trietylamin	121-44-8	(C ₂ H ₅) ₃ N	100
95	1,1,2-Tricløetan	79-00-5	CHCl ₂ CH ₂ Cl	1080
96	Tricløetylen	79-01-6	ClCH=CCl ₂	110
97	Xylen	1330-20-7	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	870
98	Xylidin	1300-73-8	(CH ₃) ₂ C ₆ H ₃ NH ₂	50
99	Vinylclorua	75-01-4	CH ₂ =CHCl	20
100	Vinyltoluen	25013-15-4	CH ₂ =CHC ₆ H ₄ CH ₃	480

Chú thích:

- Số CAS: Số đăng ký hóa chất quốc tế (Chemical Abstracts Service Registry Number);

- KPHĐ là không phát hiện được.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia hiện hành.

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các chất hữu 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 5940:2005 về Chất lượng không khí - Tiêu chuẩn khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu 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.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 21: 2009/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT PHÂN BÓN HÓA HỌC
National Technical Regulation on Emission
of Chemical Fertilizer Manufacturing Industry

HÀ NỘI – 2009

Lời nói đầu

QCVN 21: 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 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 SẢN XUẤT PHÂN BÓN HÓA HỌC
*National Technical Regulation on Emission of Chemical Fertilizer
Manufacturing Industry*

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học 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 sản xuất phân bón hóa học (có quy trình sản xuất phân amoni phosphat (MAP và DAP), nitrozophosphat, supe photphat đơn, supe photphat kép, phân lân nung chảy, kali clorua và phân hỗn hợp, sản xuất amoniac, axit nitric, axit sunfuric, axit phosphoric, amoni sulphat, urea, amoni nitrat, canxi amoni nitrat và amoni sulphat nitrat) vào môi trường không khí.

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 phân bón hóa học* là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.2. *K_p* là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng khí thải từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.3. *K_v* là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

1.3.4. *Mét khối khí thải chuẩn* (Nm³) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25⁰C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

1.3.5. *P* (m³/h) là lưu lượng khí thải từ ống khói, ống thải của các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học được tính như sau:

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

Trong đó:

- C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học thải vào môi trường không khí, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3);

- C là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học 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 các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1: Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm^3)	
		A	B
1	Bụi tổng	400	200
2	Lưu huỳnh đioxit, SO_2	1500	500
3	Nitơ oxit, NO_x (tính theo NO_2)	1000	850
4	Amoniac, NH_3	76	50
5	Axit sunfuric, H_2SO_4	100	50
6	Tổng florua, F^-	90	50

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu 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 các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với:

QCVN 21:2009/BTNMT

+ Các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học bắt đầu hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

- Ngoài 06 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A hoặc cột B trong Bảng 1 của QCVN 19: 2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

2.3. Hệ số lưu lượng nguồn thải Kp của nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học 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 của nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học 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⁾ ; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học 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; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km.	0,8
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; nhà máy, cơ sở sản xuất phân bón hóa học 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

Chú thích:

⁽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;

(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;

(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;

(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học 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 naphtyletylendiamin.

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học 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 quy định riêng cho khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học và 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 áp dụng 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.

QCVN 21:2009/BTNMT

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.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 22: 2009/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP NHIỆT ĐIỆN
National Technical Regulation on Emission
of Thermal Power industry

HÀ NỘI - 2009

QCVN 22: 2009/BTNMT

Lời nói đầu

QCVN 22: 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 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 NHIỆT ĐIỆN

*National Technical Regulation on Emission of Thermal Power
Industry*

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện 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 nhiệt điện vào môi trường không khí.

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 nhiệt điện* là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải vào môi trường không khí từ ống khói, ống thải của các nhà máy nhiệt điện.

1.3.2. *Nhà máy nhiệt điện quy định trong quy chuẩn kỹ thuật này* là nhà máy dùng công nghệ đốt nhiên liệu hóa thạch (than, dầu, khí) để sản xuất ra điện năng.

1.3.3. *K_p* là hệ số công suất ứng với tổng công suất theo thiết kế của nhà máy nhiệt điện.

1.3.4. *K_v* là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy nhiệt điện.

1.3.5. *P* là tổng công suất theo thiết kế của nhà máy nhiệt điện, bao gồm một tổ máy hoặc nhiều tổ máy.

1.3.6. *Mét khối khí thải chuẩn* (Nm³) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25^oC và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện được tính như sau:

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

Trong đó:

- *C_{max}* là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);

- *C* là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện quy định tại mục 2.2;

QCVN 22: 2009/BTNMT

- Kp là hệ số công suất quy định tại mục 2.3;
- Kv là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

2.2. Nồng độ C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1: Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm ³)			
		A	B (Theo loại nhiên liệu sử dụng)		
			Than	Dầu	Khí
1	Bụi tổng	400	200	150	50
2	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	1000	- 650 (với than có hàm lượng chất bốc > 10%) - 1000 (với than có hàm lượng chất bốc ≤ 10%)	600	250
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	1500	500	500	300

Chú thích: Tùy theo loại nhiên liệu được sử dụng, nồng độ tối đa cho phép của các thành phần ô nhiễm NO_x, SO₂ và bụi trong khí thải nhà máy nhiệt điện được quy định trong bảng 3. Các giá trị nồng độ này tính ở điều kiện chuẩn. Đối với nhà máy nhiệt điện dùng nhiên liệu than, nồng độ oxy (O₂) dư trong khí thải là 6% đối với tuabin khí, nồng độ oxy dư trong khí thải là 15%.

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện đối với các tổ máy nhà máy nhiệt điện hoạt động trước ngày 17 tháng 10 năm 2005 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014.

- Cột B quy định nồng độ C làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện áp dụng đối với:

- + Các tổ máy của nhà máy nhiệt điện hoạt động kể từ ngày 17 tháng 10 năm 2005.

- + Tất cả tổ máy của nhà máy nhiệt điện với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

- Ngoài 03 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A

hoặc cột B trong Bảng 1 của QCVN19: 2009/BTNMT –Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

2.3. Hệ số công suất Kp của nhà máy nhiệt điện được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Hệ số công suất Kp

Công suất thiết kế của nhà máy nhiệt điện (MW)	Hệ số Kp
$P \leq 300$	1
$300 < P \leq 1200$	0,85
$P > 1200$	0,7

2.4. Giá trị hệ số vùng, khu vực Kv của nhà máy nhiệt điện được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3: Hệ số Kv của nhà máy nhiệt điện

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⁾ ; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 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 05 km; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,8
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 05 km; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km ⁽⁴⁾ .	1,0
Loại 4	Nông thôn	1,2
Loại 5	Nông thôn miền núi	1,4

Chú thích:

⁽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;

⁽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;

⁽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;

⁽⁴⁾ Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km

thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(⁵) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 5977:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ 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 naphtyletylendiamin;

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện 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 7440: 2005 - Tiêu chuẩn thải ngành công nghiệp nhiệt điện được ban hành kèm theo Quyết định số 07/2005/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc bắt buộc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7440: 2005 - Tiêu chuẩn thải ngành công nghiệp nhiệt điện.

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.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 23: 2009/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG
National Technical Regulation on Emission
of Cement Manufacturing Industry

HÀ NỘI - 2009

QCVN 23: 2009/BTNMT

Lời nói đầu

QCVN 23: 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 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 SẢN XUẤT XI MĂNG
National Technical Regulation on Emission of Cement Manufacturing Industry

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng 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 sản xuất xi măng vào môi trường không khí.

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 clinke và xi măng.

1.3.2. *K_p* là hệ số công suất ứng với tổng công suất theo thiết kế của các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

1.3.3. *K_v* là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

1.3.4. *Mét khối khí thải chuẩn* (Nm³) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25⁰C và áp suất tuyệt đối 760 mm thủy ngân.

1.3.5. *P* là tổng công suất theo thiết kế của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được tính như sau:

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

Trong đó:

C_{max} là nồng độ 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 (mg/Nm³);

C là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng quy định tại mục 2.2;

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

QCVN 23: 2009/BTNMT

Kv là hệ số vùng, khu vực quy định tại mục 2.4.

2.2. Nồng độ C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng được quy định tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1: Nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng

STT	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm ³)		
		A	B1	B2
1	Bụi tổng	400	200	100
2	Cacbon oxit, CO	1000	1000	500
3	Nitơ oxit, NOx (tính theo NO ₂)	1000	1000	1000
4	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	1.500	500	500

Chú thích:

- Đối với các lò nung xi măng có kết hợp đốt chất thải nguy sẽ có quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường riêng.
- Đối với xưởng nghiền nguyên liệu/clinke không quy định các nồng độ CO, NOx, SO₂.

Trong đó:

- Cột A quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép đối với các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng hoạt động trước ngày 16 tháng 1 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 01 tháng 11 năm 2011;

- Cột B1 quy định nồng độ C của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép áp dụng đối với:

- + Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng hoạt động trước ngày 16 tháng 1 năm 2007 với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 11 năm 2011 đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- + Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng bắt đầu hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007 với thời gian áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2014;

- Cột B2 qui định nồng độ C để tính nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp sản xuất xi măng áp dụng đối với:

- + Các dây chuyền sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng xây dựng mới hoặc cải tạo, chuyển đổi công nghệ;

+ Tất cả dây chuyền của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015;

- Ngoài 04 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, nồng độ của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định tại cột A hoặc cột B trong Bảng 1 của gia QCVN 19: 2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

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

Bảng 2: Hệ số công suất Kp

Tổng công suất theo thiết kế (triệu tấn/năm)	Hệ số Kp
$P \leq 0,6$	1,2
$0,6 < P \leq 1,5$	1,0
$P > 1,5$	0,8

2.4. Giá trị 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⁾ ; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 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 05 km; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,8
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 05 km; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km ⁽⁴⁾ .	1,0
Loại 4	Nông thôn	1,2
Loại 5	Nông thôn miền núi	1,4

Chú thích:

⁽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;

⁽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;

(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;

(4) Trường hợp nguồn phát thải có khoảng cách đến 02 vùng trở lên nhỏ hơn 02 km thì áp dụng hệ số vùng, khu vực Kv đối với vùng có hệ số nhỏ nhất;

(5) Khoảng cách quy định tại bảng 3 được tính từ nguồn phát thải.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp xi măng 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 naphtyletylendiamin;

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

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp xi măng 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 quy định riêng cho khí thải các nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng và thay thế 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 áp dụng 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. ✓



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 25: 2009/BTNMT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NƯỚC THẢI CỦA BÃI CHÔN LẤP CHẤT THẢI RẮN
National Technical Regulation on Wastewater
of the Solid Waste Landfill Sites

QCVN 25: 2009/BTNMT

Lời nói đầu

QCVN 25: 2009/BTNMT do *Ban soạn thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước* biên soạn, Tổng cục Môi trường, Vụ Khoa học và Công nghệ, 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 NƯỚC THẢI CỦA BÃI CHÔN LẤP CHẤT THẢI RẮN

National Technical Regulation on Wastewater of the Solid Waste Landfill Sites

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn khi xả vào nguồn tiếp nhận.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân nhân liên quan đến hoạt động chôn lấp chất thải rắn.

1.3. Giải thích thuật ngữ

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

1.3.1. *Bãi chôn lấp chất thải rắn* là địa điểm thực hiện xử lý chất thải rắn bằng phương pháp chôn lấp.

1.3.2. *Nước thải của các bãi chôn lấp chất thải rắn* là dung dịch thải từ các bãi chôn lấp thải vào nguồn tiếp nhận.

1.3.3. *Nguồn tiếp nhận nước thải* là nguồn nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ, có mục đích sử dụng xác định, nơi mà nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn được xả vào.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn khi xả vào nguồn tiếp nhận được quy định trong Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1: Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn

STT	Thông số	Nồng độ tối đa cho phép (mg/l)		
		A	B1	B2
1	BOD ₅ (20 °C)	30	100	50
2	COD	50	400	300
3	Tổng nitơ	15	60	60
4	Amoni, tính theo N	5	25	25

Trong đó:

QCVN 25: 2009/BTNMT

- Cột A quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn khi xả vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- Cột B2 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng mới kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

2.2. Ngoài 04 thông số quy định tại Bảng 1, tùy theo yêu cầu và mục đích kiểm soát ô nhiễm, giá trị của các thông số ô nhiễm khác áp dụng theo quy định của QCVN 24: 2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp nhưng không áp dụng hệ số lưu lượng/dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (K_q) và hệ số theo lưu lượng nguồn thải (K_f) để tính giá trị tối đa các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (Áp dụng $C_{max} = C$).

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn quy định trong Quy chuẩn này thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia dưới đây:

- TCVN 6001-1:2008 Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hoá sau n ngày (BOD_n) – Phần 1: Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung allylthiourea;

- TCVN 6491:1999 (ISO 6060:1989) Chất lượng nước – Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD);

- TCVN 6179-1:1996 (ISO 7150-1:1984) Chất lượng nước – Xác định amoni - Phần 1: Phương pháp trắc phổ tự động;

- TCVN 5988:1995 (ISO 5664-1984) Chất lượng nước - Xác định amoni - Phương pháp chung cất và chuẩn độ;

- TCVN 6638:2000 Chất lượng nước - Xác định nitơ - Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda;

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định giá trị của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn 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 quy định riêng cho nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn và thay thế việc áp dụng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5945:2005 về Nước thải công nghiệp - Tiêu chuẩn thải 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 áp dụng 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.