



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

1.3.4. *Kv* 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* (Nm<sup>3</sup>) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25°C 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<sub>max</sub>* 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/Nm<sup>3</sup>);
- *C* là nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp nhiệt điện quy định tại mục 2.2;
- *K<sub>p</sub>* là hệ số công suất quy định tại mục 2.3;
- *K<sub>v</sub>* 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 <sup>3</sup> )			
		A	B (Theo loại nhiên liệu sử dụng)		
			Than	Dầu	Khí
1	Bụi tổng	400	200	150	50
2	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub>	1500	500	500	300

## QCVN 22: 2009/BTNMT

**Chú thích:** Tùy theo loại nhiên liệu được sử dụng, nồng độ tối đa cho phép của các thành phần ô nhiễm  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  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 ( $\text{O}_2$ ) 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
<b>Loại 1</b>	Nội thành đô thị loại đặc biệt <sup>(1)</sup> và đô thị loại I <sup>(1)</sup> ; rừng đặc dụng <sup>(2)</sup> ; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng <sup>(3)</sup> ; nhà máy nhiệt điện có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km.	0,6
<b>Loại 2</b>	Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV <sup>(1)</sup> ; 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
<b>Loại 3</b>	Khu công nghiệp; đô thị loại V <sup>(1)</sup> ; 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 <sup>(4)</sup> .	1,0
<b>Loại 4</b>	Nông thôn	1,2
<b>Loại 5</b>	Nông thôn miền núi	1,4

**Chú thích:**

<sup>(1)</sup> 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;

<sup>(2)</sup> 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;

<sup>(3)</sup> 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;

<sup>(4)</sup> 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;

<sup>(5)</sup> 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 naphthyletylendiamin;

**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.