



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN .....: 2021/BTNMT**  
(DỰ THẢO 201207)

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ KHÍ THẢI NGUỒN CỐ ĐỊNH**

*National Technical Regulation on Emission from Stationary Sources*

**HÀ NỘI - 2021**

**Lời nói đầu**

**QCVN .....:2021/BTNMT** thay thế các Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT, QCVN 21:2009/BTNMT, QCVN 22:2009/BTNMT, QCVN 23:2009/BTNMT, QCVN 51:2017/BTNMT

QCVN .....:2021/BTNMT do Tổng cục Môi trường biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ Pháp chế trình duyệt; Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được ban hành theo Thông tư số ...../2021/TT-BTNMT ngày.....tháng.....năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHÍ THẢI NGUỒN CỐ ĐỊNH

## *National Technical Regulation on Emission from Stationary Sources*

### 1. QUY ĐỊNH CHUNG

#### 1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải nguồn cố định của cơ sở xả khí thải vào môi trường không khí.

#### 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có hoạt động xả khí thải vào môi trường không khí.

Quy chuẩn này không áp dụng đối với hoạt động xả khí thải từ phương tiện giao thông đường bộ, đường thủy, đường sắt, hàng không và các nguồn di động khác.

#### 1.3. Giải thích thuật ngữ

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

- *Thông số ô nhiễm* là chất hóa học, yếu tố vật lý có khả năng làm cho môi trường không khí bị ô nhiễm.
- *Khí thải* là hỗn hợp các thành phần vật chất thể hạt và thể khí phát thải vào môi trường không khí của cơ sở xả khí thải.
- *Thành phần thể khí* là vật chất thể khí phát sinh trong quá trình đốt cháy, tổng hợp hoặc phân hủy vật chất hoặc do đặc tính vật lý của vật chất.
- *Thành phần thể hạt* là vật chất ở dạng mịn của hạt chất rắn hoặc hạt chất lỏng phát sinh trong quá trình nghiền, sàng, lắng đọng, xử lý cơ học, đốt cháy, tổng hợp hoặc quá trình phân hủy vật chất.
- *Thiết bị xả khí thải* là công trình, máy móc, thiết bị hoặc vật thể tương đương có hoạt động xả thải các thông số ô nhiễm thông qua ống khói, ống thải. Danh mục thiết bị xả khí thải theo ngành, loại hình sản xuất tại Phụ lục 1 Quy chuẩn này.
- *Lò đốt chất thải* là hệ thống công trình, thiết bị xử lý chất thải bằng phương pháp nhiệt kèm theo hệ thống xử lý bụi, khí thải.
- *Cơ sở xả khí thải* là cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có một hoặc một số thiết bị xả khí thải.
- *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.
- *Kv* là hệ số vùng, khu vực ứng với địa điểm đặt các nhà máy, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ xả khí thải vào môi trường không khí.

### 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

**2.1. Yêu cầu nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải:**

2.1.1. Nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải được tính theo công thức sau:

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

Trong đó:

- $C_{max}$  là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn ( $mg/Nm^3$ ) hoặc tính bằng ppm theo thể tích;
- $C$  là nồng độ của các thông số ô nhiễm quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 Mục 2.1 Quy chuẩn này;
- $K_v$  là hệ số vùng, khu vực quy định tại Mục 2.2 Quy chuẩn này.

2.1.2. Nồng độ  $C$  của các thông số ô nhiễm ở “thể khí” và “thể hạt” làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải được quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 1. Nồng độ  $C$  của các thông số ô nhiễm ở “thể khí” làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải**

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ $C$
1	<b>Amoniac (<math>NH_3</math>) (ppm)</b>	1. Thiết bị thuộc Cơ sở sản xuất phân bón và hợp chất nitơ	50
		2. Thiết bị thuộc Cơ sở sản xuất chất nhuộm và chất màu	70 (12) <sup>1</sup>
		3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	50 (12)
		4. Thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế (trừ thiết bị để phát điện)	40 (12)
		5. Lò nung của Cơ sở sản xuất xi măng	40 (13)
		6. Thiết bị xả thải khác	100
2	<b>Cacbon monoxide (CO) (ppm)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	
		1.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên (từ 0,2 tấn/giờ trở lên đối với lò đốt chất thải y tế)	50 (12)
		1.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ (dưới 0,2 tấn/giờ đối với lò đốt chất thải y tế)	200 (12)
		2. Lò đốt khí cacbon monoxide (CO) của Cơ sở phân tách dầu thô	500 (12)
		3. Cơ sở sản xuất và sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế và các cơ sở liên quan	
		3.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	50 (12)
		3.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	200 (12)

<sup>1</sup> Giá trị trong ngoặc là giá trị ôxy tham chiếu. Trường hợp không quy định giá trị ôxy tham chiếu thì tỷ số bằng 1.

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		3.3. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế (SRF)	300 (15)
		3.4. Thiết bị sử dụng sinh khối và viên gỗ	200 (12)
		4. Lò hòa táng	200 (12)
3	<b>Axit clohydric (HCl) (ppm)</b>	1. Thiết bị sản xuất và tái chế axit clohydric (bao gồm các thiết bị thu hồi axit clohydric và hydro clorua) và thiết bị lưu giữ của Cơ sở sản xuất hóa chất vô cơ cơ bản	6
		2. Thiết bị tẩy rửa dầu mỡ; thiết bị xử lý axit, kiềm trong xử lý bề mặt của Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	5
		3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	
		3.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên (từ 0,2 tấn/giờ trở lên đối với lò đốt chất thải y tế)	30 (12)
		3.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ (dưới 0,2 tấn/giờ đối với lò đốt chất thải y tế)	40 (12)
		4. Thiết bị nấu chảy của Cơ sở sản xuất thủy tinh và sản phẩm thủy tinh	2
		5. Thiết bị nung (bao gồm thiết bị gia nhiệt), thiết bị nung chảy, thiết bị sấy của các Cơ sở: (i) sản xuất xi măng, đá vôi, thạch cao và các sản phẩm từ xi măng, đá vôi, thạch cao; (ii) sản xuất sản phẩm khoáng sản phi kim khác	15 (13)
		6. Thiết bị ngưng tụ, thiết bị khắc axit và thiết bị xử lý bề mặt của các Cơ sở: (i) chế tạo chất bán dẫn; (ii) sản xuất linh kiện điện tử khác	5
		7. Các thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	
		7.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	20 (12)
		7.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	20 (12)
		8. Lò hòa táng	20 (12)
		9. Các thiết bị xả thải khác	6
4	<b>Ôxít lưu huỳnh (SO<sub>2</sub>) (ppm)</b>	1. Lò hơi chung (không bao gồm lò hơi đã được quy định trong các cơ sở xả khí thải khác)	
		1.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng (bao gồm thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng trộn nhiên liệu khí)	
		1.1.1. Thiết bị có công suất hơi từ 40 tấn/giờ trở lên hoặc có nhiệt lượng từ 24.760.000 kilocalories/giờ (Kcal/giờ) trở lên	270 (4)
		1.1.2. Thiết bị có công suất hơi từ 10 đến dưới 40 tấn/giờ hoặc có nhiệt lượng trên 6.190.000 Kcal/giờ và dưới 24.760.000	400 (4)

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		<i>Kcal/giờ</i>	
		1.1.3. Thiết bị có công suất hơi dưới 10 tấn/giờ hoặc nhiệt lượng dưới 6.190.000 Kcal/giờ	540 (4)
		1.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn (bao gồm cả thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn trộn nhiên liệu lỏng)	250 (6)
		1.3. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí	80 (4)
		1.4. Thiết bị sử dụng khí sinh học (biogas)	270 (4)
		2. Nhà máy nhiệt điện	
		2.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng	
		2.1.1. Động cơ đốt trong để phát điện	30 (15)
		2.1.2. Thiết bị phát điện khác	70 (4)
		2.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn (bao gồm cả thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn trộn nhiên liệu lỏng)	80 (6)
		2.3. Thiết bị sử dụng than	270 (6)
		2.4. Thiết bị sử dụng than cốc	270 (6)
		2.5. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí	
		2.5.1. Động cơ đốt trong để phát điện (bao gồm cả tuabin khí)	30 (15)
		2.5.2. Thiết bị tận dụng dòng khí thải từ Cơ sở sản xuất muội than	270 (6)
		2.5.3. Thiết bị phát điện khác	150 (4)
		2.6. Thiết bị sử dụng khí sinh học (biogas)	270 (4)
		3. Lò nung, nấu chảy hoặc thiết bị nhiệt luyện của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	
		3.1. Lò nung	110
		3.2. Máy thiêu kết	110 (15)
		4. Thiết bị sản xuất axit sunfuric của Cơ sở sản xuất hóa chất vô cơ cơ bản	300 (8)
		5. Thiết bị trộn, thiết bị phản ứng, thiết bị tinh chế và thiết bị cô đặc của Cơ sở sản xuất phân bón và hợp chất nitơ	150
		6. Cơ sở sản xuất sản phẩm dầu mỏ tinh chế	
		6.1. Lò đốt tận dụng khí thải hệ thống thu hồi lưu huỳnh (bao gồm cả thiết bị thu hồi lưu huỳnh của cơ sở sản xuất khí hóa than)	200 (4)
		6.2. Thiết bị gia nhiệt	270 (4)
		6.3. Thiết bị thu hồi axit sunfuric cho lò đốt khí cacbon monoxide (CO) của Cơ sở phân tách dầu thô	250 (12)
		7. Thiết bị gia nhiệt của Cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản	400 (4)
		8. Thiết bị sản xuất nhiên liệu khí hóa than	
		8.1. Thiết bị sấy khô và nghiền	75(8)
		8.2. Thiết bị đốt	180 (7)
		8.3. Thiết bị thu hồi lưu huỳnh	200 (4)
		8.4. Thiết bị sản xuất axit sunfuric	180 (8)
		9. Thiết bị đốt của Cơ sở sản xuất than cốc	150 (7)
		10. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải	

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		có thu hồi năng lượng)	
		10.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên (từ 0,2 tấn/giờ trở lên đối với lò đốt chất thải y tế)	30 (12)
		10.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ (dưới 0,2 tấn/giờ đối với lò đốt chất thải y tế)	100 (12)
		11. Thiết bị nung xi măng (bao gồm cả thiết bị gia nhiệt), lò nung, lò nấu chảy, lò sấy của Cơ sở sản xuất xi măng và các sản phẩm từ xi măng	
		11.1. Thiết bị có công suất sản xuất từ 200.000 tấn clinker/năm trở lên	30 (13)
		11.2. Thiết bị có công suất sản xuất dưới 200.000 tấn clinker/năm	50 (13)
		12. Thiết bị nung (bao gồm cả lò gia nhiệt), lò nung, lò nấu chảy, lò sấy trong Cơ sở sản xuất đá vôi, thạch cao và các sản phẩm từ đá vôi, thạch cao	
		12.1. Thiết bị có công suất sản xuất từ 200.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	30 (13)
		12.2. Thiết bị có công suất sản xuất dưới 200.000 tấn sản phẩm/năm	50 (13)
		13. Các lò nung, nấu chảy của Cơ sở sản xuất thủy tinh và sản phẩm thủy tinh	250 (13)
		14. Cơ sở sản xuất và sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế và các cơ sở liên quan	
		14.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	30 (12)
		14.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	50 (12)
		14.3. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế (SRF)	120 (15)
		15. Lò hòa táng	50 (12)
		16. Thiết bị xả thải khác	190
5	<b>Nitơ oxit (NOx) (ppm)</b>	1. Lò hơi chung (không bao gồm lò hơi đã được quy định trong các cơ sở xả khí thải khác)	
		1.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng	
		1.1.1. Thiết bị có công suất hơi từ 40 tấn/giờ trở lên hoặc có nhiệt lượng từ 24.760.000 kilocalories/giờ (Kcal/giờ) trở lên	70 (4)
		1.1.2. Thiết bị có công suất hơi từ 10 đến dưới 40 tấn/giờ hoặc có nhiệt lượng từ 6.190.000 Kcal/giờ đến dưới 24.760.000 Kcal/giờ	200 (4)
		1.1.3. Thiết bị có công suất hơi dưới 10 tấn/giờ hoặc nhiệt lượng dưới 6.190.000 Kcal/giờ	250 (4)
		1.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	150 (6)
		1.3. Thiết bị sử dụng than cốc	200 (6)
		1.4. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí	

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		1.4.1. Thiết bị có công suất hơi từ 40 tấn/giờ trở lên hoặc có nhiệt lượng từ 24.760.000 kilocalories/giờ (Kcal/giờ) trở lên	60 (4)
		1.4.2. Thiết bị có công suất hơi từ 10 đến dưới 40 tấn/giờ hoặc có nhiệt lượng từ 6.190.000 Kcal/giờ đến dưới 24.760.000 Kcal/giờ	180 (4)
		1.4.3. Thiết bị có công suất hơi dưới 10 tấn/giờ hoặc nhiệt lượng dưới 6.190.000 Kcal/giờ	200 (4)
		1.5. Thiết bị sử dụng khí sinh học (biogas)	300 (4)
		1.6. Thiết bị xả thải khác	250
		2. Nhà máy nhiệt điện	
		2.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng	
		2.1.1. Động cơ đốt trong để phát điện	
		(a) Tuabin khí	70 (13)
		(b) Động cơ diesel	300 (15)
		2.1.2. Thiết bị phát điện khác	70 (4)
		2.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	80 (6)
		2.3. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí	
		2.3.1. Động cơ đốt trong (bao gồm cả tuabin khí) để phát điện	50 (15)
		2.3.2. Các thiết bị tận dụng dòng khí thải từ Cơ sở sản xuất muội than	270 (6)
		2.3.3. Động cơ đốt trong dùng phương thức đốt nghèo (lean burn) phát điện (bao gồm loại động cơ có hoặc không sử dụng khí thải bãi chôn lấp (landfill gas) hoặc khí sinh học (biogas))	150 (15)
		2.3.4. Thiết bị sử dụng khí sinh học (biogas)	300 (4)
		2.3.5. Thiết bị phát điện khác	60 (4)
		3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	
		10.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên (từ 0,2 tấn/giờ trở lên đối với lò đốt chất thải y tế)	80 (12)
		10.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ (dưới 0,2 tấn/giờ đối với lò đốt chất thải y tế)	150 (12)
		4. Lò nung, nấu chảy hoặc thiết bị nhiệt luyện của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	
		4.1. Lò nung, lò đốt	100
		4.2. Máy thiêu kết	220 (15)
		4.3. Lò gia nhiệt (nung), lò nhiệt luyện, lò ủ, lò sấy, buồng đốt khí nóng	220 (11)
		5. Cơ sở sản xuất sản phẩm dầu mỏ tinh chế	
		5.1. Thiết bị gia nhiệt	
		5.1.1. Thiết bị có công suất hơi từ 50 tấn/giờ trở lên	100 (4)
		5.1.2. Thiết bị có công suất hơi dưới 50 tấn/giờ	180 (4)
		5.2. Lò đốt khí carbon monoxide (CO) của	200 (12)



TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		Cơ sở phân tách dầu thô	
		6. Cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản	
		6.1. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng và khí)	
		6.1.1. Thiết bị có công suất hơi từ 50 tấn/giờ trở lên	100 (4)
		6.1.2. Thiết bị có công suất hơi dưới 50 tấn/giờ	180 (4)
		6.2 Lò đốt khí carbon monoxide (CO) của Cơ sở phân tách dầu thô	200 (12)
		7. Các lò nung, nấu chảy của Cơ sở sản xuất thủy tinh và sản phẩm thủy tinh	350 (13)
		8. Thiết bị nung xi măng (bao gồm cả thiết bị gia nhiệt), lò nung, lò nấu chảy, lò sấy của Cơ sở sản xuất xi măng và các sản phẩm từ xi măng	350 (13)
		9. Thiết bị nung (bao gồm cả lò gia nhiệt), lò nung, lò nấu chảy, lò sấy của Cơ sở sản xuất đá vôi, thạch cao và các sản phẩm từ đá vôi, thạch cao	350 (13)
		10. Thiết bị sản xuất nhiên liệu khí hóa than	
		10.1. Thiết bị sấy và nghiền	300 (8)
		10.2. Thiết bị đốt	200 (7)
		10.3. Thiết bị thu hồi lưu huỳnh	300 (4)
		10.4. Thiết bị sản xuất axit sunfuric	270 (8)
		11. Thiết bị đốt của Cơ sở sản xuất than cốc và lưu giữ sản phẩm liên quan	200 (7)
		12. Cơ sở sản xuất và sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế và các cơ sở liên quan	
		12.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	70 (12)
		12.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	100 (12)
		12.3. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế (SRF)	150 (15)
		12.4. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sinh khối và viên gỗ	150
		12.5. Thiết bị sản xuất sinh khối và viên gỗ	200 (12)
		13. Lò hòa táng	100 (12)
		14. Thiết bị xả thải khác	200
6	<b>Carbon disulfide (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	30
7	<b>Formaldehyd (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	10
8	<b>Hydrogen sunfua (ppm)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	2 (12)
		2. Lò nung của Cơ sở sản xuất xi măng	2 (13)
		3. Lò nung, khử lưu huỳnh và đốt khí thải của Cơ sở: (i) sản xuất sản phẩm dầu mỏ tinh chế; (ii) sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản	6 (4)
		4. Cơ sở sản xuất bột giấy, giấy và các sản	5

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		phẩm từ giấy	
		5. Thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế và thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	
		5.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	2 (12)
		5.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	10 (12)
		6. Cơ sở sản xuất nhiên liệu khí hóa than	
		6.1. Thiết bị thu hồi lưu huỳnh	6 (4)
		6.2. Thiết bị sản xuất axit sunfuric	6 (8)
		7. Thiết bị xả thải khác	5
9	Hợp chất Flo (F) (ppm)	1. Thiết bị nung, đốt (bao gồm cả thiết bị gia nhiệt), thiết bị nấu chảy của Cơ sở sản xuất gốm sứ	5 (13)
		2. Thiết bị sản xuất axit photphoric ướt, Thiết bị sản xuất phân bón hỗn hợp, Thiết bị sản xuất ammonium superphosphate, thiết bị nung và nung chảy phot phát hoặc fluorit, thiết bị sản xuất hợp chất flo của các Cơ sở: (i) sản xuất hóa chất vô cơ cơ bản; (ii) sản xuất phân bón hóa học và hợp chất nitơ	5
		3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	2 (12)
		4. Thiết bị nung của Cơ sở sản xuất xi măng	2 (13)
		5. Thiết bị xử lý bề mặt (bao gồm các thiết bị ngưng tụ và khắc axit) của các Cơ sở: (i) sản xuất chất bán dẫn; (ii) sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử	5
		6. Thiết bị tẩy rửa dầu mỡ; thiết bị xử lý axit, kiềm trong xử lý bề mặt của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	5
		7. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	3 (12)
		8. Thiết bị xả thải khác	3
10	Hydro xyanua (ppm)	1. Thiết bị đốt khí thải của cơ sở sản xuất Acrylonitrile	10
		2. Thiết bị xả thải khác	10
11	Brom (Br) và hợp chất, tính theo Br (ppm)	Thiết bị xả thải khác	5
12	Benzen (ppm)	Thiết bị xả thải khác	1,0
13	Hợp chất Phenol (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH) (ppm)	Thiết bị xả thải khác	5,0
14	Thủy ngân (Hg) và hợp chất, tính theo Hg (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) và thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	0,1 (12)
		2. Thiết bị phát điện (thiết bị sử dụng sản	0,05 (6)

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
		phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế)	
		3. Các lò nung chảy, luyện kim của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	0,05 (15)
		4. Lò nung xi măng của các Cơ sở: (i) sản xuất xi măng, đá vôi, thạch cao; (ii) sản xuất các sản phẩm từ xi măng, đá vôi, thạch cao	0,08 (13)
		5. Thiết bị xả thải khác	0,5
15	<b>Asen (As) và hợp chất, tính theo As (ppm)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) và thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	0,5 (12)
		2. Lò nung của Cơ sở sản xuất xi măng	0,25 (13)
		3. Thiết bị xả thải khác	3
16	<b>Vinyl clorua (ppm)</b>	Thiết bị phản ứng trùng hợp trong cơ sở sản xuất Ethylene Clorua, Vinyl Clorua và PVC	7
17	<b>Hydrocarbon (THC) (ppm)</b>	1. Các thiết bị sơn liên tục (bao gồm các thiết bị sấy và thiết bị sơn xịt, sơn bả, sơn nhúng)	40
		2. Thiết bị sơn không liên tục (bao gồm các thiết bị sấy khô và thiết bị sơn xịt, sơn bả, sơn nhúng)	200
		3. Cơ sở sản xuất phương tiện in ấn và truyền thông	200
		4. Thiết bị nung của các cơ sở sản xuất xi măng (chỉ bao gồm các thiết bị gia nhiệt và thiết bị sử dụng chất thải làm nhiên liệu)	
		5. Thiết bị xử lý bề mặt (bao gồm thiết bị tẩy rửa dầu mỡ; xử lý axit, kiềm; xử lý hóa chất), thiết bị sấy	
		6. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) <sup>2</sup>	
18	<b>Dichlorometan (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	50
19	<b>Trichloroetylen (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	21
20	<b>1,3-Butadien (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	6
21	<b>Acrylonitril (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	1
22	<b>1,2-Dicloroethane (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	12
23	<b>Cloroform (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	5
24	<b>Tetrachloroetylen (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	10
25	<b>Styrene (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	23
26	<b>Ethylbenzen (ppm)</b>	Thiết bị xả thải khác	23

<sup>2</sup> QCVN 30

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xả khí thải	Nồng độ C
27	Carbon-tetraclorua (ppm)	Thiết bị xả thải khác	3
28	Dioxin/Furan (ng TEQ/Nm <sup>3</sup> )	1. Các lò nung chảy, luyện thép của Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu	
		1.1. Máy thiêu kết	0,5 (15)
		1.2. Lò điện hồ quang, lò điện cảm ứng (lò trung tần), lò chuyển thổi oxy	0,5
		2. Các lò nung chảy của Cơ sở sản xuất Nhôm và các sản phẩm từ Nhôm	0,5
		3. Các lò nung chảy của Cơ sở sản xuất Đồng và các sản phẩm từ Đồng	0,5
		4. Thiết bị nung của Cơ sở sản xuất xi măng (bao gồm Cơ sở đồng xử lý chất thải)	0,1 (13)
		5. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	
		5.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên	0,1 (12)
		5.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ	0,5 (12)
		6. Thiết bị xả thải khác	0,5
29	Clo (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	5
30	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> hoặc SO <sub>3</sub> , tính theo SO <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	20
31	Hơi HNO <sub>3</sub> (các nguồn khác), tính theo NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	50
32	β-clopren (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	50
33	o-diclobenzen (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	50
34	1,1-Dicloetan (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	60
35	1,2-Dicloetylen (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	80
36	Etylacrilat (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	40
37	Etyl ete (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	150
38	n-Heptan (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	200
39	n-Hexan (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	50
40	Isopropylamin (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	5
41	n-butanol (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	50
42	Metylaxetat (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	60
43	Metylacrylat (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xả thải khác	10

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xử khí thải	Nồng độ C
44	Metylclorua (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	15
45	Naphtalen (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	40
46	n-Propanol (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	80
47	Tetraclometan (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	10
48	Toluen (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	70
49	1,1,2-Tricloetan (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	10
50	Xylen (mg/Nm <sup>3</sup> )	Thiết bị xử thải khác	80
	.....		

**Bảng 2. Nồng độ C của các thông số ô nhiễm ở “thể hạt” làm cơ sở tính nồng độ tối đa cho phép trong khí thải**

TT	Thông số ô nhiễm (đơn vị tính)	Thiết bị xử thải	Nồng độ C
1	Bụi (mg/Nm <sup>3</sup> )	1. Lò hơi chung (không bao gồm lò hơi đã được quy định trong các cơ sở xử khí thải khác)	
		1.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng	
		1.1.1. Thiết bị có công suất hơi từ 40 tấn/giờ trở lên hoặc có nhiệt lượng từ 24.760.000 kilocalories/giờ (Kcal/giờ) trở lên	50 (4)
		1.1.2. Thiết bị có công suất hơi từ 10 đến dưới 40 tấn/giờ hoặc có nhiệt lượng trên 6.190.000 Kcal/giờ và dưới 24.760.000 Kcal/giờ	80 (4)
		1.1.3. Thiết bị có công suất hơi dưới 10 tấn/giờ hoặc nhiệt lượng dưới 6.190.000 Kcal/giờ	100 (4)
		1.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn (bao gồm cả thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn trộn nhiên liệu lỏng)	
		1.2.1. Thiết bị có công suất hơi từ 40 tấn/giờ trở lên hoặc có nhiệt lượng từ 24.760.000 kilocalories/giờ (Kcal/giờ) trở lên	50 (6)
		1.2.2. Thiết bị có công suất hơi từ 10 đến dưới 40 tấn/giờ hoặc có nhiệt lượng trên 6.190.000 Kcal/giờ và dưới 24.760.000 Kcal/giờ	80 (6)
		1.2.3. Thiết bị có công suất hơi dưới 10 tấn/giờ hoặc nhiệt lượng dưới 6.190.000 Kcal/giờ	100 (6)
		2. Nhà máy nhiệt điện	
		2.1. Thiết bị sử dụng nhiên liệu lỏng	
		2.1.1. Động cơ đốt trong để phát điện	30 (15)
		2.1.2. Thiết bị phát điện khác	30 (4)
		2.2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn (bao gồm cả thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn trộn nhiên liệu lỏng)	40 (6)
		2.3. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí	
2.3.1. Động cơ đốt trong để phát điện (bao	30 (15)		

	gồm cả tuabin khí)	
	2.3.2. Thiết bị tận dụng dòng khí thải từ Cơ sở sản xuất muội than	70 (6)
	2.3.3. Thiết bị phát điện khác	80 (4)
	3. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng)	
	3.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên	60 (12)
	3.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ	80 (12)
	4. Lò nung chảy, nấu chảy hoặc thiết bị xử lý nhiệt của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	
	4.1. Lò nung, lò luyện	40
	4.2. Máy thiêu kết	40 (15)
	4.3. Thiết bị nạp nguyên liệu, thiết bị nghiền	60
	4.4. Lò nhiệt luyện, lò khí nóng	60 (11)
	4.5. Thiết bị gia công làm khuôn cát, loại bỏ cát, loại bỏ gỉ cặn	100
	5. Lò nung và sấy của Cơ sở sản xuất phân bón hóa học và hợp chất nitơ	80 (10)
	6. Cơ sở sản xuất và lưu trữ than cốc	
	6.1. Thiết bị sản xuất than cốc	
	6.1.1. Lò cốc	40 (7)
	6.1.2. Thiết bị rút than, thiết bị làm nguội than khô, thiết bị lưu giữ	40
	6.2. Thiết bị sản xuất cốc dầu mỡ	
	6.2.1. Thiết bị đốt	60 (4)
	6.2.2. Thiết bị rút than, thiết bị làm nguội than khô, thiết bị lưu giữ	30
	7. Cơ sở: (i) sản xuất sản phẩm dầu mỡ tinh chế; (ii) sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản	
	7.1. Lò đốt tận dụng khí thải từ hệ thống thu hồi lưu huỳnh (bao gồm cả thiết bị thu hồi lưu huỳnh của cơ sở sản xuất khí hóa than)	60 (4)
	7.2. Thiết bị gia nhiệt và thiết bị tái sinh xúc tác	30 (4)
	7.3. Lò hơi đốt khí carbon monoxide (CO) của Cơ sở phân tách dầu thô	100 (12)
	8. Cơ sở sản xuất nhiên liệu khí hóa than	
	8.1. Thiết bị sấy và nghiền	80 (8)
	8.2. Thiết bị đốt	40 (7)
	8.3. Thiết bị thu hồi lưu huỳnh	60 (4)
	8.4. Thiết bị sản xuất axit sunfuric	40 (8)
	9. Các lò nung, nấu chảy của Cơ sở sản xuất thủy tinh và sản phẩm thủy tinh	
	9.1. Lò ủ liên tục và lò điện (trừ các lò điện dạng mở lắp trên)	100 (13)
	9.2. Thiết bị xả thải khác	100
	10. Lò nung, nấu chảy, thiết bị làm mát của Cơ sở sản xuất đồ gốm sứ và sản phẩm gốm sứ	120 (13)
	11. Cơ sở sản xuất xi măng, đá vôi, thạch cao và các sản phẩm từ xi măng, đá vôi, thạch cao	
	11.1. Thiết bị đốt (bao gồm thiết bị gia nhiệt), thiết bị nung chảy, sấy	30 (13)
	11.2. Thiết bị làm mát (đối với thiết bị xả thải trực tiếp)	60
	11.3. Thiết bị sấy xi măng bằng khí nóng	60

		12. Thiết bị sản xuất amiăng, bông cách nhiệt của Cơ sở sản xuất sản phẩm từ khoáng sản phi kim loại	
		12.1. Thiết bị kéo sợi, thiết bị thu gom amiăng hoặc bông cách nhiệt, tháo khuôn	60
		12.2. Thiết bị xả thải khác	100
		13. Cơ sở sử dụng thiết bị sơn (thiết bị sơn phun, bột bả, sơn nhúng) và thiết bị sấy	100
		14. Thiết bị xử lý bề mặt (bao gồm các thiết bị ngưng tụ và khắc axit) của Cơ sở sản xuất chất bán dẫn và các sản phẩm linh kiện điện tử	100
		15. Thiết bị nghiền, mài, đóng gói, lưu giữ, phối trộn các sản phẩm dạng hạt, lọc cát và loại bỏ gỉ cặn	100
		16. Thiết bị phân loại và nghiền	100
		17. Thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế và thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	
		17.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	40 (12)
		17.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	40 (12)
		17.3. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế (SRF)	100 (15)
		17.4. Thiết bị sấy khô và gia nhiệt của cơ sở sản xuất sinh khối và viên gỗ	100
		17.5. Thiết bị sản xuất sinh khối và viên gỗ	100 (12)
		18. Thiết bị xử lý bề mặt kim loại	80
		19. Lò hòa táng	120 (12)
		20. Thiết bị xả thải khác	100
2	<b>Cadmi và hợp chất, tính theo Cd (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) và thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	
		1.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên	0,02 (12)
		1.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ	0,1 (12)
		2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	
		2.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	0,02 (12)
		2.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	0,1 (12)
		3. Lò nung của Cơ sở sản xuất xi măng	0,02 (13)
		4. Thiết bị xả thải khác	1,0
3	<b>Chì và hợp chất, tính theo Pb (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) và thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	
		1.1. Lò đốt có công suất đốt từ 2 tấn/giờ trở lên	0,2 (12)
		1.2. Lò đốt có công suất đốt dưới 2 tấn/giờ	0,6 (12)
		2. Lò nung của cơ sở sản xuất xi măng	0,2 (13)
		3. Lò nung, nấu chảy hoặc thiết bị nhiệt luyện của các Cơ sở: (i) sản xuất và đúc sắt, thép, gang; (ii) sản xuất và đúc kim loại màu; (iii) sản	2,0

		xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	
		4. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	
		4.1. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế từ 2 tấn/giờ trở lên	0,2 (12)
		4.2. Thiết bị tiêu thụ nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế dưới 2 tấn/giờ	0,6 (12)
		5. Thiết bị xả thải khác	1,0
4	<b>Crom và hợp chất, tính theo Cr (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	1. Lò đốt chất thải (bao gồm lò đốt chất thải có thu hồi năng lượng) và thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn từ hoạt động thu hồi, tái chế	0,5 (12)
		2. Thiết bị sử dụng nhiên liệu rắn	0,5 (12)
		3. Lò nung của cơ sở sản xuất xi măng	0,5 (13)
		4. Thiết bị xả thải khác	1,0
5	<b>Đồng và hợp chất, tính theo Cu (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	5,0
6	<b>Niken và hợp chất, tính theo Ni (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	2,0
7	<b>Kẽm và hợp chất, tính theo Zn (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	5,0
8	<b>Bụi tán xạ (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	1. Thiết bị sản xuất xi măng	0,3
		2. Thiết bị xả thải khác	0,5
9	<b>Khói (bảng Ringelmann hoặc dưới 40% độ đục)</b>	Tất cả các thiết bị xả thải	2,0
10	<b>Hydrocarbon thơm đa vòng (Benzo[a]pyrene) (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	0,05
11	<b>Bụi chứa Silic (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	20
12	<b>Antimon và hợp chất, tính theo Sb (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	Thiết bị xả thải khác	5,0
	....		

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

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

Phân vùng, khu vực		Hệ số K <sub>v</sub>
Loại 1	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> .	0,6
Loại 2	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.	0,8



Phân vùng, khu vực		Hệ số K <sub>v</sub>
Loại 3	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.	0,9
Loại 4	Nông thôn	1,0
<p><b>Chú thích:</b></p> <p>(<sup>1</sup>) Đô thị được xác định theo quy định tại Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 của Ủy ban thường vụ Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam về phân loại đô thị;</p> <p>(<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;</p> <p>(<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.</p>		

### 3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp lấy mẫu và xác định các thông số ô nhiễm trong khí thải được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường (viết tắt là Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT).

3.2. Các thông số ô nhiễm trong khí thải chưa có phương pháp lấy mẫu, xác định theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT được thực hiện theo phương pháp của các quốc gia công nghiệp phát triển (G7), Hàn Quốc hoặc Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO).

### 4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

4.1. Cơ sở xả khí thải phải bảo đảm giá trị nồng độ thông số ô nhiễm trong khí thải không được vượt ngoài ngưỡng giá trị tối đa cho phép quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này. Các thông số ô nhiễm bao gồm:

4.1.1. Các thông số ô nhiễm theo ngành, loại hình sản xuất thuộc Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này;

4.1.2. Thông số ô nhiễm đặc thù khác thuộc Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này được nêu trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Giấy phép môi trường (bao gồm Giấy phép môi trường điều chỉnh).

4.2. Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền chịu trách nhiệm xác định thông số ô nhiễm đặc thù khác quy định tại Mục 4.1.2 Quy chuẩn này và quy định trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Giấy phép môi trường (bao gồm Giấy phép môi trường điều chỉnh) theo các căn cứ sau:

4.2.1. Thông tin về nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng, bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) và danh mục các thông số ô nhiễm có khả năng phát sinh (được mô tả trong Hồ sơ đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp Giấy phép môi trường);

4.2.2. Trường hợp chưa xác định được hoặc còn nghi ngờ về khả năng phát sinh thông số ô nhiễm đặc thù khác quy định tại Mục 4.1.2 Quy chuẩn này, Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền quy định tạm thời thông số ô nhiễm đặc thù đó trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Giấy phép môi trường và yêu cầu chủ dự án, cơ sở quan trắc thông số ô nhiễm đặc thù đó trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án. Thông số ô nhiễm đặc thù này phải được quy định chính thức trong Giấy phép môi trường điều chỉnh nếu có ít nhất 01 (một) kết quả quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải cho thấy có giá trị vượt quá giá trị nồng độ tiêu chuẩn tham chiếu quy định tại Phụ lục 2 Quy chuẩn này;

4.2.3. Kết quả phân tích mẫu khí thải của Đoàn thanh tra, kiểm tra cho thấy có phát sinh thông số ô nhiễm đặc thù khác mà giá trị nồng độ vượt quá giá trị nồng độ tiêu chuẩn tham chiếu quy định tại Phụ lục 2 Quy chuẩn này.

4.3. Trách nhiệm của chủ dự án, cơ sở xả khí thải:

4.3.1. Mô tả, cung cấp đầy đủ thông tin về nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng, bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) và danh mục các thông số ô nhiễm có khả năng phát sinh trong Hồ sơ đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp Giấy phép môi trường;

4.3.2. Trong quá trình hoạt động, nếu có thay đổi nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng; quy mô, công suất của thiết bị xả khí thải được nêu trong Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Giấy phép môi trường dẫn tới điều chỉnh việc áp dụng giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm áp dụng quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này hoặc có thay đổi dẫn tới thay đổi phát sinh thông số ô nhiễm thì phải báo cáo Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, điều chỉnh theo quy định pháp luật;

4.3.3. Bảo đảm khí thải trước khi xả ra môi trường không khí phải đáp ứng yêu cầu quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này.

4.4. Việc quan trắc thông số ô nhiễm quy định tại Bảng 1 và Bảng 2 Quy chuẩn này được thực hiện bởi các tổ chức đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

## **5. ĐIỀU KHOẢN CHUYỂN TIẾP**

5.1. Các dự án, cơ sở xả khí thải dưới đây được tiếp tục áp dụng số lượng các thông số ô nhiễm và ngưỡng giá trị tối đa cho phép ( $C_{max}$  tính theo hệ số vùng, khu vực; hệ số lưu lượng nguồn thải) của các thông số ô nhiễm đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2024:

5.1.1. Cơ sở xả khí thải đã được Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường, đề án bảo vệ môi trường, cam kết bảo vệ môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực thi hành;

5.1.2. Dự án, cơ sở xả khí thải đang trong quá trình xây dựng theo báo cáo đánh giá tác động môi trường (hoặc hồ sơ tương đương) đã được Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực thi hành.

5.1.3. Cơ sở xả khí thải thuộc đối tượng áp dụng các Quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương ban hành trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực.

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2025 áp dụng Quy chuẩn này đối với tất cả các cơ sở xả khí thải quy định tại Mục 5.1.1, Mục 5.1.2 và Mục 5.1.3 Quy chuẩn này.

5.2. Các thiết bị xả khí thải của các nhà máy nhiệt điện đã được Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường trước ngày Quy chuẩn này có hiệu lực được tiếp tục áp dụng số lượng các thông số ô nhiễm và ngưỡng giá trị tối đa cho phép ( $C_{max}$  tính theo hệ số vùng, khu vực; hệ số lưu lượng nguồn thải) của các thông số ô nhiễm đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2030.

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2031 áp dụng Quy chuẩn này đối với tất cả các thiết bị xả khí thải của các nhà máy nhiệt điện.

5.3. Dự án được Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền tiếp nhận hồ sơ cấp Giấy phép môi trường (trừ trường hợp quy định tại Mục 5.1 Quy chuẩn này), hồ sơ phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, đăng ký môi trường sau ngày Quy chuẩn này có hiệu lực thi hành phải áp dụng Quy chuẩn này.

## 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

6.1. Căn cứ Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm ban hành quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương về khí thải theo hướng nghiêm ngặt, chặt chẽ hơn so với quy định trong Quy chuẩn này.

6.2. Tổng cục Môi trường và Cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này.

6.3. Áp dụng tiêu chuẩn quốc gia về bảo vệ môi trường của một trong các quốc gia thuộc Nhóm các quốc gia công nghiệp phát triển (G7) đối với một số công nghệ, thiết bị đặc thù.

6.4. Trường hợp các văn bản, quy định được viện dẫn trong Quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản, quy định mới./.

## PHỤ LỤC 1.

### Danh mục các cơ sở xả khí thải (bao gồm một hoặc nhiều thiết bị xả khí thải)

(Phân loại theo Mã ngành kinh tế tại Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam)

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
1.	Cơ sở sản xuất sợi, vải dệt thoi, hoàn thiện sản phẩm và dệt hàng dệt khác	C 13	1. Thiết bị sàng, phân loại 2. Thiết bị là, ủi 3. Thiết bị tráng phủ, ép 4. Thiết bị đốt lông đốt lông vải 5. Thiết bị cào bông (cắt lông vải)	
2.	Cơ sở sản xuất da và các sản phẩm có liên quan và sản xuất giày, dép	C 15	1. Thiết bị nhuộm 2. Thiết bị kết dính 3. Thiết bị sấy khô (sử dụng dung môi hữu cơ)	
3.	Cơ sở sản xuất bột giấy, giấy, bìa và các sản phẩm từ giấy và bìa	C 17	1. Thiết bị nấu bột 2. Thiết bị tẩy trắng 3. Lò vôi 4. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)	
4.	Cơ sở in, sao chép bản ghi các loại	C 18	Thiết bị in ấn, tráng ép (có sử dụng dung môi hữu cơ) và sấy khô	
5.	Cơ sở sản xuất than cốc và lưu trữ sản phẩm liên quan	C 19100	Thiết bị sản xuất cốc (bao gồm lò cốc, thiết bị rút than, thiết bị đập cốc; trừ thiết bị nạp than và thiết bị thu hồi khí lò cốc), thiết bị sản xuất chế tạo cốc dầu mỡ và thiết bị lưu giữ.	
6.	Cơ sở sản xuất sản phẩm dầu mỡ tinh chế và lưu trữ sản phẩm liên quan	C 19200	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (thiết bị phân tách, chưng cất, chiết, lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng (xử lý độ màu của sản phẩm) 7. Thiết bị nung chảy, nấu chảy 8. Thiết bị đốt 9. Thiết bị gia nhiệt 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị đốt (chỉ áp dụng đối với các công đoạn đốt các sản phẩm dầu mỡ, thiết bị đốt khí carbon monoxide (CO) trong công đoạn phân tách dầu nặng, thiết bị đốt sản phẩm phụ trong công đoạn thu hồi lưu huỳnh) 13. Thiết bị tái sinh xúc tác 14. Thiết bị khử lưu huỳnh	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			15. Thiết bị lưu trữ hóa chất hữu cơ (dầu, xăng, naphtha) 16. Thiết bị lưu trữ (trừ thiết bị lưu trữ của trạm xăng)	
7.	Cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản	C 20114	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (thiết bị phân tách, chưng cất, chiết, lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy, nấu chảy 8. Thiết bị đốt 9. Thiết bị gia nhiệt 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị đốt (chỉ áp dụng đối với công đoạn đốt của cơ sở sản xuất hóa chất hữu cơ cơ bản, bao gồm thiết bị đốt khí carbon monoxide (CO) trong công đoạn phân tách dầu nặng, thiết bị đốt sản phẩm phụ trong công đoạn thu hồi lưu huỳnh) 13. Thiết bị tái sinh xúc tác 14. Thiết bị khử lưu huỳnh 15. Thiết bị đúc (bao gồm thiết bị theo phương pháp tạo khuôn, cán, ép phun)	
8.	Cơ sở sản xuất khí công nghiệp	C 20111	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (thiết bị tách, chưng cất, chiết, lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy, nấu chảy 8. Thiết bị nung 9. Thiết bị gia nhiệt 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị tái sinh xúc tác 13. Thiết bị khử lưu huỳnh 14. Thiết bị đúc (bao gồm thiết bị theo phương pháp tạo khuôn, cán, ép phun) 15. Thiết bị trong các cơ sở sản xuất nhiên liệu khí hóa than - Thiết bị sấy khô - Thiết bị nghiền	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị khí hóa</li> <li>- Thiết bị xử lý bụi</li> <li>- Thiết bị thu hồi lưu huỳnh (bao gồm thiết bị sản xuất axit sunfuric và thiết bị xử lý oxit lưu huỳnh)</li> <li>- Thiết bị đốt (chỉ áp dụng đối với thiết bị đốt sản phẩm phụ của các cơ sở sản xuất nhiên liệu khí hóa than)</li> <li>- Thiết bị lưu trữ axit hữu cơ, axit vô cơ và chất dạng hạt</li> </ul>	
9.	Cơ sở sản xuất hóa chất vô cơ cơ bản	C 20113	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị phản ứng</li> <li>2. Thiết bị hấp thụ</li> <li>3. Thiết bị ngưng tụ</li> <li>4. Thiết bị tinh chế (thiết bị tách, chưng cất, chiết, lọc)</li> <li>5. Thiết bị cô đặc</li> <li>6. Thiết bị tẩy trắng</li> <li>7. Thiết bị nung chảy, nấu chảy</li> <li>8. Thiết bị nung</li> <li>9. Thiết bị gia nhiệt</li> <li>10. Thiết bị sấy khô</li> <li>11. Thiết bị thu hồi</li> <li>12. Thiết bị đốt (chỉ áp dụng đối với thiết bị đốt các hóa chất vô cơ cơ bản)</li> <li>13. Thiết bị tái sinh xúc tác</li> <li>14. Thiết bị khử lưu huỳnh</li> <li>15. Cơ sở sản xuất axit clohydric và cơ sở tái chế axit clohydric thải (bao gồm thiết bị thu hồi hydro clorua)</li> <li>16. Thiết bị sản xuất axit sunfuric</li> <li>17. Thiết bị nung chảy, nấu chảy fluorit; thiết bị nung; thiết bị sản xuất hợp chất flo</li> <li>18. Thiết bị sản xuất amoni phosphat</li> <li>19. Thiết bị nung chảy, nấu chảy quặng phốt pho; thiết bị nung, thiết bị sản xuất axit photphoric</li> <li>20. Thiết bị sản xuất cacbon đen (carbon black):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phản ứng</li> <li>- Thiết bị phân tách và tinh lọc</li> <li>- Thiết bị nghiền</li> <li>- Thiết bị tạo khuôn</li> <li>- Thiết bị gia nhiệt</li> <li>- Thiết bị sấy khô</li> <li>- Thiết bị lưu trữ</li> </ul> </li> </ol>	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			- Thiết bị đóng gói	
10.	Cơ sở sản xuất chất nhuộm và chất màu	C 20112	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị phản ứng</li> <li>2. Thiết bị hấp thụ</li> <li>3. Thiết bị ngưng tụ</li> <li>4. Thiết bị tinh chế (thiết bị tách, chưng cất, chiết, lọc)</li> <li>5. Thiết bị cô đặc</li> <li>6. Thiết bị tẩy trắng</li> <li>7. Thiết bị nung chảy, nấu chảy</li> <li>8. Thiết bị nung</li> <li>9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)</li> <li>10. Thiết bị sấy khô</li> <li>11. Thiết bị thu hồi</li> </ol>	Amoniac (NH <sub>3</sub> )
11.	Cơ sở sản xuất phân bón và hợp chất nitơ	C 20120	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị phản ứng</li> <li>2. Thiết bị hấp thụ</li> <li>3. Thiết bị ngưng tụ</li> <li>4. Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết bị tách, chưng cất, chiết lọc)</li> <li>5. Thiết bị cô đặc</li> <li>6. Thiết bị tẩy trắng</li> <li>7. Thiết bị đốt</li> <li>8. Thiết bị nung chảy, nấu chảy</li> <li>9. Thiết bị nung</li> <li>10. Thiết bị gia nhiệt</li> <li>11. Thiết bị sấy khô</li> <li>12. Thiết bị thu hồi</li> <li>13. Thiết bị trộn</li> <li>14. Thiết bị đo lường hạt vật chất</li> <li>15. Thiết bị sản xuất axit nitric và hợp chất nitơ</li> </ol>	Amoniac (NH <sub>3</sub> )
12.	Cơ sở sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	C 21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị phản ứng</li> <li>2. Thiết bị hấp thụ</li> <li>3. Thiết bị ngưng tụ</li> <li>4. Thiết bị tinh chế (thiết bị tách, chưng cất, chiết, lọc)</li> <li>5. Thiết bị cô đặc</li> <li>6. Thiết bị tẩy trắng</li> <li>7. Thiết bị nung chảy- nấu chảy</li> <li>8. Thiết bị nung</li> <li>9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)</li> <li>10. Thiết bị sấy khô</li> <li>11. Thiết bị thu hồi</li> </ol>	
13.	Cơ sở sản xuất hóa chất cơ bản khác; sản xuất sản phẩm hoá chất khác chưa được phân vào đâu	C 20119 C 20290	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị phản ứng</li> <li>2. Thiết bị hấp thụ</li> <li>3. Thiết bị ngưng tụ</li> <li>4. Thiết bị tinh chế (thiết bị tách, chưng cất, chiết, lọc)</li> <li>5. Thiết bị cô đặc</li> </ol>	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy- nấu chảy 8. Thiết bị nung 9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi	
14.	Cơ sở than hóa (carbon hóa) Carbon Black		1. Thiết bị cacbon hóa 2. Lò than của phòng tắm hơi, phòng xông hơi và các thiết bị phụ trợ liên quan 3. Lò than truyền thống sản xuất than củi	
15.	Cơ sở sản xuất sợi nhân tạo	C 20300	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết bị tách, chưng cất, chiết lọc) 4. Thiết bị cô đặc 5. Thiết bị tẩy trắng 6. Thiết bị nung chảy- nấu chảy 7. Thiết bị đốt 8. Thiết bị sấy khô 9. Thiết bị thu hồi 10. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt sợi hóa học )	
16.	Cơ sở sản xuất sản phẩm từ cao su	C 221	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết bị tách, chưng cất, chiết lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy- nấu chảy 8. Thiết bị đốt 9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt sản phẩm cao su) 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị loại bỏ cao su thô 13. Thiết bị phân tách 14. Thiết bị lọc, tinh chế 15. Thiết bị kết dính 16. Thiết bị lưu hóa (bao gồm thiết bị tạo khuôn sản phẩm bằng nhiệt và áp suất)	
17.	Cơ sở sản xuất nhựa (plastic) và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh	C 2013	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết	



TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			bị tách, chưng cất, chiết lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy- nấu chảy 8. Thiết bị đốt 9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt sản phẩm plastic) 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị loại bỏ cao su thô 13. Thiết bị phân tách 14. Thiết bị lọc, tinh chế	
18.	Cơ sở sản xuất sản phẩm từ plastic	C 2220	1. Thiết bị phản ứng 2. Thiết bị hấp thụ 3. Thiết bị ngưng tụ 4. Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết bị tách, chưng cất, chiết lọc) 5. Thiết bị cô đặc 6. Thiết bị tẩy trắng 7. Thiết bị nung chảy- nấu chảy 8. Thiết bị đốt 9. Thiết bị gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) 10. Thiết bị sấy khô 11. Thiết bị thu hồi 12. Thiết bị loại bỏ cao su thô 13. Thiết bị phân tách 14. Thiết bị lọc, tinh chế 15. Thiết bị tạo khuôn sử dụng nguyên liệu nhựa trừ polypropylene hoặc polyethylene (bao gồm các thiết bị ép đùn, cán hoặc ép phun)	
19.	Cơ sở sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại	C 23	1. Các thiết bị thuộc cơ sở sản xuất thủy tinh và các sản phẩm thủy tinh (bao gồm thiết bị xử lý từ nguyên liệu thô để tái sinh): - Thiết bị trộn - Thiết bị nung chảy-nấu chảy - Thiết bị đốt - Thiết bị xử lý axit cho sản phẩm thủy tinh (bao gồm cả thiết bị khắc axit) - Thiết bị khác 2. Các thiết bị thuộc cơ sở chế tạo sản phẩm gốm sứ (bao gồm các thiết bị xử lý nguyên liệu thô tái chế): - Thiết bị trộn - Thiết bị nung chảy-nấu chảy	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị đốt (bao gồm thiết bị gia nhiệt, trừ thiết bị đốt sử dụng gỗ làm nhiên liệu đốt)</li> <li>- Thiết bị sấy khô.</li> <li>- Thiết bị khác</li> </ul> <p>3. Các thiết bị thuộc cơ sở sản xuất xi măng, đá vôi, thạch cao và các sản phẩm từ xi măng, đá vôi, thạch cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị trộn (trừ phương pháp ướt)</li> <li>- Thiết bị đốt (bao gồm thiết bị gia nhiệt)</li> <li>- Thiết bị sấy khô (trừ xi măng bảo dưỡng bằng hơi nước)</li> <li>- Thiết bị nung chảy-nấu chảy</li> <li>- Thiết bị làm mát</li> <li>- Thiết bị xử lý bụi</li> </ul> <p>4. Thiết bị sản xuất sản phẩm khoáng chất phi kim loại khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị trộn (trừ phương pháp ướt)</li> <li>- Thiết bị nung chảy-nấu chảy</li> <li>- Thiết bị đốt (bao gồm thiết bị gia nhiệt)</li> <li>- Thiết bị sấy khô</li> <li>- Thiết bị xử lý bụi</li> <li>- Thiết bị cuộn, ép, gỡ khuôn, kéo sợi, thu gom, cất trong cơ sở sản xuất sản phẩm bông khoáng cách nhiệt (rockwool) và amiăng</li> </ul>	
20.	Cơ sở sản xuất và đúc sắt, thép, gang	C 2410 C 2431	<p>1. Lò nung chảy, nấu chảy hoặc thiết bị xử lý nhiệt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò hồ quang (bao gồm lò cảm ứng)</li> <li>- Lò phản xạ</li> <li>- Lò cao hoặc lò đứng</li> <li>- Lò nung chảy, nấu chảy và các thiết bị liên quan (bao gồm: thiết bị sơ chế nguyên liệu thô (raw material processing), thiết bị sản xuất than bánh, trừ thiết bị làm mát xỉ lò cao)</li> <li>- Lò nồi</li> <li>- Lò quay</li> <li>- Lò luyện kim</li> <li>- Lò sấy</li> <li>- Lò thiêu kết và thiết bị liên quan (bao gồm thiết bị nạp nguyên</li> </ul>	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			liệu, thiết bị xử lý quặng thiêu kết) - Lò hình khuyên - Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) - Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces) - Lò điện phân - Lò sấy khô 2. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: - Thiết bị mạ - Thiết bị tẩy dầu - Thiết bị xử lý axit-kiềm - Thiết bị xử lý hóa chất - Mars treatment facility - Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)	
21.	Cơ sở sản xuất và đúc kim loại màu	C 24202 C 24320	1. Lò nung chảy, nấu chảy hoặc thiết bị xử lý nhiệt kim loại: - Lò hồ quang (bao gồm lò cảm ứng) - Lò phản xạ - Lò cao hoặc lò đứng - Lò nung chảy, nấu chảy và các thiết bị liên quan (bao gồm: thiết bị sơ chế nguyên liệu thô (raw material processing), thiết bị sản xuất than bánh, trừ thiết bị làm mát xỉ lò cao) - Lò nôi - Lò quay - Lò luyện kim - Lò sấy - Lò thiêu kết và thiết bị liên quan (bao gồm thiết bị nạp nguyên liệu, thiết bị xử lý quặng thiêu kết) - Lò hình khuyên - Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) - Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces) - Lò điện phân - Lò sấy khô 2. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: - Thiết bị mạ - Thiết bị tẩy dầu	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị xử lý axit-kiềm</li> <li>- Thiết bị xử lý hóa chất</li> <li>- Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)</li> <li>3. Thiết bị sử dụng và xử lý gia công khuôn đúc:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị lưu trữ</li> <li>- Thiết bị hòa trộn</li> <li>- Thiết bị sản xuất lõi và thiết bị sấy khô</li> <li>- Thiết bị đổ khuôn và tháo dỡ khuôn</li> <li>- Thiết bị tái sinh cát đúc</li> </ul> </li> </ul>	
22.	Cơ sở sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (chế biến kim loại, máy móc, thiết bị, dụng cụ, thiết bị vận tải, sản xuất đồ nội thất,...)	C 25	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lò nung chảy, nấu chảy hoặc thiết bị xử lý nhiệt kim loại:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò hồ quang (bao gồm lò cảm ứng)</li> <li>- Lò phản xạ</li> <li>- Lò nổi</li> <li>- Lò quay</li> <li>- Lò luyện kim</li> <li>- Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)</li> <li>- Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces)</li> <li>- Lò điện phân</li> <li>- Lò sấy khô</li> </ul> </li> <li>2. Thiết bị gia công bề mặt kim loại:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị mạ</li> <li>- Thiết bị tẩy dầu</li> <li>- Thiết bị xử lý axit-kiềm</li> <li>- Thiết bị xử lý hóa chất - Mars treatment facility</li> <li>- Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)</li> </ul> </li> <li>3. Thiết bị sử dụng và xử lý gia công khuôn đúc:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị lưu trữ</li> <li>- Thiết bị hòa trộn</li> <li>- Thiết bị sản xuất lõi và thiết bị sấy khô</li> <li>- Thiết bị đổ khuôn và tháo dỡ khuôn</li> <li>- Thiết bị tái sinh cát đúc</li> </ul> </li> </ol>	
23.	Cơ sở sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe	C 29300	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lò nung chảy, nấu chảy hoặc thiết bị xử lý nhiệt kim loại:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò hồ quang (bao gồm lò cảm</li> </ul> </li> </ol>	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
	có động cơ khác		ứng) - Lò phản xạ - Lò nôi - Lò quay - Lò luyện kim - Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) - Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces) - Lò điện phân - Lò sấy khô 2. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: - Thiết bị mạ - Thiết bị tẩy dầu - Thiết bị xử lý axit-kiềm - Thiết bị xử lý hóa chất - Mars treatment facility - Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)	
24.	Cơ sở sản xuất máy vi tính, thiết bị ngoại vi của máy vi tính, thiết bị truyền thông, sản phẩm điện tử dân dụng, thiết bị điện (sản xuất máy tính, thiết bị quay phim, nghe nhạc, truyền thông, thông tin liên lạc và các thiết bị điện)	C 26200 C 26300 C 26400 C 27	1. Thiết bị lắng 2. Thiết bị khắc axit 3. Thiết bị xử lý nhiệt hoặc thiết bị nung chảy, nấu chảy kim loại: - Lò điện hồ quang (bao gồm lò cảm ứng) - Lò phản xạ - Lò nôi - Lò quay - Lò luyện kim - Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt) - Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces) - Lò điện phân - Lò sấy khô - Lò nung chảy, nấu chảy 4. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: - Thiết bị mạ - Thiết bị tẩy dầu - Thiết bị xử lý axit-kiềm - Thiết bị xử lý hóa chất - Mars treatment facility - Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)	
25.	Cơ sở sản xuất linh kiện điện tử (trừ sản	C 26100	1. Thiết bị lắng 2. Thiết bị khắc axit	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
	xuất chất bán dẫn)		3. Thiết bị xử lý nhiệt hoặc thiết bị nung chảy, nấu chảy kim loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò điện hồ quang (bao gồm lò cảm ứng)</li> <li>- Lò phản xạ</li> <li>- Lò nồi</li> <li>- Lò quay</li> <li>- Lò luyện kim</li> <li>- Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)</li> <li>- Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces)</li> <li>- Lò điện phân</li> <li>- Lò sấy khô</li> <li>- Lò nung chảy, nấu chảy</li> </ul> 4. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị mạ</li> <li>- Thiết bị tẩy dầu</li> <li>- Thiết bị xử lý axit-kiềm</li> <li>- Thiết bị xử lý hóa chất</li> <li>- Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô sau khi rửa sạch)</li> </ul>	
26.	Cơ sở sản xuất chất bán dẫn	C 26100	1. Thiết bị lắng 2. Thiết bị khắc axit 3. Thiết bị xử lý nhiệt hoặc thiết bị nung chảy, nấu chảy kim loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò điện hồ quang (bao gồm lò cảm ứng)</li> <li>- Lò phản xạ</li> <li>- Lò nồi</li> <li>- Lò quay</li> <li>- Lò luyện kim</li> <li>- Lò gia nhiệt (bao gồm thiết bị đốt)</li> <li>- Lò xử lý nhiệt (bao gồm lò ủ, lò souring furnaces)</li> <li>- Lò điện phân</li> <li>- Lò sấy khô</li> <li>- Lò nung chảy, nấu chảy</li> </ul> 4. Thiết bị gia công bề mặt kim loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị mạ</li> <li>- Thiết bị tẩy dầu</li> <li>- Thiết bị xử lý axit-kiềm</li> <li>- Thiết bị xử lý hóa chất - Mars treatment facility</li> <li>- Thiết bị sấy khô để gia công bề mặt kim loại (trừ thiết bị sấy khô</li> </ul>	

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			sau khi rửa sạch)	
27.	Cơ sở, nhà máy phát điện (không bao gồm thủy điện và hạt nhân)	D 35112 D 35113 D 35115 D 35116 D 35119	1. Thiết bị nhiệt điện 2. Thiết bị đồng phát điện (cogeneration plants) 3. Thiết bị động cơ đốt trong để phát điện 4. Thiết bị sử dụng khí từ bãi chôn lấp rác và biogas để phát điện 5. Thiết bị sử dụng nhiên liệu khí hóa than để phát điện 6. Thiết bị sử dụng khí thải từ cơ sở sản xuất muối than 7. Thiết bị phát điện của động cơ cháy nghèo	
28.	Cơ sở đốt chất thải (nước thải, khí thải, chất thải rắn), (bao gồm lò hơi tận dụng nhiệt từ lò đốt chất thải)	E 382	1. Lò đốt nước thải, chất thải rắn 2. Lò đốt động vật 3. Thiết bị đốt khí thải, lò hơi tận dụng nhiệt từ lò đốt chất thải 4. Các thiết bị phụ trợ (nghiên, cắt, nung chảy) kèm theo lò đốt nước thải, chất thải rắn và lò đốt động vật	Amoniac (NH3)
29.	Cơ sở xử lý nước thải, chất thải	E 37002	1. Thiết bị xử lý chất thải, nước thải bằng phương pháp bay hơi, cô đặc, sấy khô hoặc lọc 2. Thiết bị nghiền (bao gồm thiết bị khử trùng) 3. Thiết bị cắt 4. Thiết bị nung chảy 5. Thiết bị sấy khô	Amoniac (NH3)
30.	Cơ sở sử dụng lò hơi công nghiệp và thương mại	D 35301	Lò hơi công nghiệp và thương mại (không bao gồm lò hơi đã được quy định trong các cơ sở xả khí thải khác)	
31.	Cơ sở sản xuất và sử dụng nhiên liệu rắn và nhiên liệu khác; các cơ sở liên quan	-	1. Thiết bị sản xuất sản phẩm nhiên liệu (các thiết bị có sử dụng nhiên liệu trong các cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu sinh học Bio-SRF (Biomass-Solid Refuse Fuel) và cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu rắn thông thường SRF (Solid Refuse Fuel)): - Thiết bị sàng - Thiết bị sấy khô, gia nhiệt - Thiết bị nghiền, cắt - Thiết bị ép, tạo khuôn 2. Thiết bị sản xuất sản phẩm nhiên liệu (các thiết bị có sử	Amoniac (NH3)

TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			dụng nhiên liệu trong các cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu sinh khối biomass (trừ sản phẩm nhiên liệu rắn sinh học Bio-SRF (Biomass-Solid Refuse Fuel) và viên nén mùn cưa (wood pellet)): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị sàng</li> <li>- Thiết bị sấy khô, gia nhiệt</li> <li>- Thiết bị nghiền, cắt</li> <li>- Thiết bị ép, tạo khuôn</li> </ul> 3. Thiết bị sản xuất khí sinh học biogass 4. Thiết bị sử dụng nhiên liệu trong các cơ sở sử dụng nhiên liệu rắn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn thông thường SRF (Solid Refuse Fuel)</li> <li>- Thiết bị sử dụng sản phẩm nhiên liệu rắn sinh học Bio-SRF (Biomass-Solid Refuse Fuel)</li> </ul> 5. Thiết bị có sử dụng nhiên liệu trong các cơ sở sản xuất sản phẩm nhiên liệu sinh khối biomass (trừ sản phẩm nhiên liệu rắn sinh học Bio-SRF (Biomass-Solid Refuse Fuel) và viên nén mùn cưa (wood pellet)). Trừ các thiết bị phát điện đốt bằng viên nén mùn cưa và nhiên liệu khác 6. Thiết bị sử dụng khí sinh học biogas	
32.	Cơ sở hỏa táng	R 96320	Các lò hỏa táng	
33.	Cơ sở có sử dụng thiết bị sơn		Thiết bị sơn (bao gồm thiết bị sơn dạng phun, bột bả, sơn nhúng và sấy khô)	
34.	Cơ sở có thiết bị phát sinh bụi và khí thải khác		1. Thiết bị mài bóng 2. Thiết bị cưa 3. Thiết bị phay, xay 4. Thiết bị sàng lọc 5. Thiết bị cắt, nghiền 6. Thiết bị loại bỏ (lọc) cát 7. Thiết bị loại bỏ gỉ 8. Thiết bị đo lường hạt vật chất rắn 9. Thiết bị trộn (trừ thiết bị chế biến nông sản) 10. Thiết bị đóng gói các chất dạng hạt rắn. 11. Thiết bị lưu trữ vật chất dạng	



TT	Cơ sở xả khí thải	Mã ngành kinh tế	Thiết bị/nguồn xả khí thải	Thông số quan trắc
			hạt rắn 12. Thiết bị lưu trữ axit hữu cơ, vô cơ 13. Thiết bị lưu trữ hóa chất hữu cơ (chỉ tương ứng cho thiết bị lưu trữ có chứa trên 50% anken, alkynes, aromatics, aldehydes, ketone) - Thiết bị phản ứng - Thiết bị hấp thụ - Thiết bị ngưng tụ - Thiết bị tinh chế (bao gồm thiết bị tách, chưng cất, chiết lọc) - Thiết bị cô đặc - Thiết bị tẩy trắng - Thiết bị làm sạch thùng chứa hóa chất - Thiết bị gia nhiệt(bao gồm thiết bị đốt) - Thiết bị tạo khuôn - Thiết bị sấy khô( Bao gồm thiết bị sơn phủ và thiết bị phân tách ) - Thiết bị khử trùng - Thiết bị xử lý axit-kiềm - Thiết bị nung - Lò khác	
35.	Cơ sở xả khí thải khác		<i>Là các cơ sở khác ngoài danh mục từ mục số 1 đến mục số 34 nêu trên, có một hoặc một số thiết bị sản xuất các chất tương ứng với thông số ô nhiễm hoặc phát sinh các chất tương ứng với thông số ô nhiễm và được xác định trong Giấy phép môi trường, Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Đăng ký môi trường</i>	

## PHỤ LỤC 2.

### Tiêu chí áp dụng thông số ô nhiễm đặc thù đối với thiết bị xả khí thải

TT	Thông số ô nhiễm đặc thù	Giá trị nồng độ tiêu chuẩn tham chiếu
1	Clo và hydro clorua	0,4 ppm
2	Florua	0,05 ppm
3	Hydro xyanua	0,05 ppm
4	Vinyl clorua	0,1 ppm
5	Phenol và các hợp chất (tính theo Phenol)	0,2 ppm
6	Benzen	0,1 ppm
7	Carbon tetrachlorua	0,1 ppm
8	Cloroform	0,1 ppm
9	Formaldehyd	0,08 ppm
10	Acetaldehyd	0,01 ppm
11	1,3-butadien	0,03 ppm
12	Etylen ôxít	0,05 ppm
13	Dichlorometan	0,5 ppm
14	Trichloroetylen	0,3 ppm
15	Hydrazin	0,45 ppm
16	Cadmium và các hợp chất (tính theo Cd)	0,01 mg/m <sup>3</sup>
17	Chì và các hợp chất (tính theo Pb)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
18	Crom và các hợp chất (tính theo Cr)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
19	Asen và các hợp chất (tính theo As)	0,003 ppm
20	Thủy ngân và các hợp chất (tính theo Hg)	0,0005 mg/m <sup>3</sup>
21	Niken và các hợp chất (tính theo Ni)	0,01 mg/m <sup>3</sup>
22	Beryllium và các hợp chất (tính theo Be)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
23	Polychlorination biphenyls	1 pg/m <sup>3</sup>
24	Dioxin	0,001 ng-TEQ/m <sup>3</sup>
25	Hydrocarbon thơm đa vòng	10 ng/m <sup>3</sup>
26	Methyl disulfide	0,1 ppb
27	Tổng VOCs (Aniline, Styrene, Tetrachloroethylen, 1,2-Dichloroethane Ethylbenzene, Acrylonitril)	0,4 mg/m <sup>3</sup>