ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 03 /2020/QĐ-UBND	*Ninh Bình, ngày 31 tháng 01 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 háng 6 năm 2006;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

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 Thông tư số 23/2007/TT- BKHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn xây dựng, thẩm định và ban hành quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn quốc gia về môi trường;

Căn cứ Thông tư số 30/2011/TT-BKHCN ngày 15 tháng 11 năm 2011của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định của Thông tư số 23/2007/TT-BKHCN ngày 28/9/2007 của Bộ trưởng Bộ khoa học và Công nghệ hướng xây dựng, thẩm định và ban hành quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Thông tư số 24/2017/TT- BTNMT ngày 01 tháng 9 năm 2017 Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường;

Căn cứ Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 20/TTr-STNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về môi trường sau đây:

1. QCĐP 01: 2020/NB - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp.

2. QCĐP 02: 2020/NB - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 10/02/2020.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các sở, ban, ngành, đoàn thể tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố; các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Bộ Tư pháp – Cục KTVBQPPL;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Đoàn ĐBQH tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- UB MTTQ VNtỉnh;
- Sở Tư pháp – CSDLQG về pháp luật;
- Trung tâm Tin học – Công báo;
- Lưu: VT, VP3;

Kh03

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Ký bởi: Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình
Email: ubndninhbinh@ninhbinh.gov.vn
Cơ quan: Tỉnh Ninh Bình
Thời gian ký: 31/01/2020 10:20:38

Phạm Quang Ngọc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCĐP 01: 2020/NB

QUY CHUẨN KỸ THUẬT ĐỊA PHƯƠNG VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP TỈNH NINH BÌNH

Ninh Binh Environmental Technical Regulation on Industrial Waste Water

NINH BÌNH - 2020

Lời nói đầu

QCĐP 01: 2020/NB do Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Ninh Bình biên soạn, Sở Tài nguyên & Môi trường, Sở Tư pháp trình duyệt, Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình ban hành theo Quyết định số .03..../2020/QĐ-UBND ngày31 tháng01 năm 2020

QUY CHUẨN KỸ THUẬT ĐỊA PHƯƠNG VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP TỈNH NINH BÌNH

Ninh Binh Environmental Technical Regulation on Industrial Waste Water

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 thải vào nguồn tiếp nhận nước thải thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình.

1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Quy chuẩn này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động thải nước thải công nghiệp vào nguồn tiếp nhận nước thải thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình.

1.2.2. Nước thải công nghiệp của nhà máy thuộc ngành sản xuất đặc thù được áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của ngành đó nếu có vận hành trạm xử lý nước thải riêng biệt, hoặc theo quy chuẩn kỹ thuật địa phương của tỉnh Ninh Bình nếu nằm trong khu công nghiệp.

1.2.3. Nước thải công nghiệp thải vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tuân thủ theo quy định (hoặc thỏa thuận) 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);

- Nhà máy xử lý nước thải tập trung có đấu nối tiếp nhận và xử lý 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.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp

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

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f \times K_{NB} \qquad (1)$$

Trong đó:

C_{max} là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi thải 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;

K_q 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 biển ven bờ;

K_f 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;

K_{NB} là hệ số áp dụng bổ sung riêng của QCĐP 01: 2020/NB đối với các nguồn thải khi thải vào sông, suối, khe, rạch, hồ, đầm chứa nước có các mục đích sử dụng nước khác nhau và ở các vùng khác nhau. Áp dụng Hệ số K_q như trong Bảng 2 (mục 2.3.1, QCVN 40:2011/2011/BTNMT) và Bảng 3 (mục 2.3.2, QCVN 40:2011/BTNMT) nhưng đồng thời nhân thêm hệ số điều chỉnh theo yêu cầu bảo vệ nguồn nước tiếp nhận của tỉnh Ninh Bình (K_{NB}) như trong Bảng 5.

2.1.2. Không áp dụng hệ số K_q và K_f và $\mathbf{K_{NB}}$ khi tính toán $\mathbf{C_{max}}$ cho các thông số: nhiệt độ, độ màu, độ pH, coliform, tổng hoạt độ phóng xạ α và tổng hoạt độ phóng xạ β.

2.1.3. Nước thải công nghiệp thải 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	°C	40	40
2	Màu	Pt/Co	50	150
3	pH	-	6 đến 9	5,5 đến 9
4	BOD_5 (20°C)	mg/l	30	50
5	COD	mg/l	75	150
6	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
7	Asen (As)	mg/l	0,05	0,1
8	Thuỷ ngân (Hg)	mg/l	0,005	0,01
9	Chì (Pb)	mg/l	0,1	0,5
10	Cadmi (Cd)	mg/l	0,05	0,1
11	Crom hóa trị VI (Cr)	mg/l	0,05	0,1
12	Crom hóa trị III	mg/l	0,2	1
13	Đồng (Cu)	mg/l	2	2
14	Kẽm (Zn)	mg/l	3	3
15	Niken (Ni)	mg/l	0,2	0,5
16	Mangan (Mn)	mg/l	0,5	1
17	Sắt (Fe)	mg/l	1	5
18	Tổng xianua (CN^-)	mg/l	0,07	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,1	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	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 (tính theo N)	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	1 000
27	Clo dư	mg/l	1	2

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05	0,1
29	Tổng hóa 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	3 000	5 000
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

Chú thích :

- Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi thải vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, du lịch.
- Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi thải vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, du lịch.
- 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, K_q

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

Bảng 2: Hệ số K_q ứng với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải

Lưu lượng dòng chảy của nguồn nước 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

Trong đó:

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 Thuỷ văn tỉnh cung cấp).

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

Bảng 3: Giá trị hệ số K_q ứng với dung tích của hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải

Dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (V) – đơn vị tính m^3	Hệ số K_q
Hồ ao đầm có dung tích $V<10.10^6$	0,6
Hồ ao đầm có dung tích $10.10^6 <V<100.10^6$	0,8
Hồ ao đầm có dung tích $V>100.10^6$	1,0
Hồ ao đầm không có số liệu về dung tích	0,6

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

2.3.4. Hệ số Kq 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 thuỷ sinh, thể thao và giải trí dưới nước, đầm phá nước mặn và nước lợ ven biển áp dụng Kq = 1.

Vùng nước biển ven bờ không dùng cho mục đích bảo vệ thuỷ sinh, thể thao hoặc giải trí dưới nước áp dụng Kq = 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/ngày đêm ($m^3/24h$)	Hệ số K_f
$F \leq 50$	1,2
$50 < F \leq 500$	1,1
$500 < F \leq 5000$	1,0
$F > 5000$	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, Kế hoạch bảo vệ môi trường hoặc đề án bảo vệ môi trường.

2.5. Giá trị hệ số K_{NB}

Bảng 5: Giá trị hệ số K_{NB} áp dụng cùng với hệ số Kq của QCVN 40: 2011/BTNMT

TT	Nguồn nước hoặc vùng nhận nước thải	Mục đích sử dụng nước	Giá trị K_{NB}
1	Sông, suối, hồ, đầm	Cho cấp nước sinh hoạt, du lịch	0,85
2	Sông, suối, khe, rạch	Cho các mục đích khác ngoài mục đích cấp nước sinh hoạt, du lịch	0,95
3	Hồ chứa, đầm chứa thuộc nội thành, nội thị (thành phố, huyện)	Cho các mục đích khác ngoài mục đích cấp nước sinh hoạt, du lịch	0,85
4	Hồ chứa, đầm chứa thuộc các nơi khác trong địa bàn tỉnh	Cho các mục đích khác ngoài mục đích cấp nước sinh hoạt, du lịch	0,9
5	Vùng nước biển ven bờ	Không phân biệt mục đích sử dụng nước	1

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

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

Bảng 6: Phương pháp lấy mẫu và xác định giá trị các thông số trong nước thải công nghiệp.

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Lấy mẫu	- 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 6333-3: 2016 (ISO 5667 – 3:2012) – 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.
2	Nhiệt độ	- TCVN 4557: 1988 Chất lượng nước – Phương pháp xác định nhiệt độ; - SMEWW 2550B:2012.

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
3	Độ màu	- TCVN 6185: 2015 (ISO 7887:2011) Chất lượng nước – Kiểm tra và xác định màu sắc; - ASTM D1209-05; - SMEWW 2120C: 2012.
4	pH	- TCVN 6492: 2011 (ISO 10523:2008) Chất lượng nước – Xác định pH; - SMEWW 2550B – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định pH.
5	BOD_5 (20°C)	- 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; - SMEWW 5210B:2012 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định BOD. - SMEWW 5210D:2012.
6	COD	- TCVN 6491: 1999 (ISO 6060:1989) Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hoá học (COD); - SMEWW 5220 – Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định COD; - SMEWW 5220C: 2012; - SMEWW 5220D: 2012.
7	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	- TCVN 6625: 2000 (ISO 11923:1997) Chất lượng nước - Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thuỷ tinh; - SMEWW 2540 - Phương pháp chuẩn phân tích nước và nước thải – Xác định chất rắn lơ lửng.
8	Asen (As)	- TCVN 6626: 2000 (ISO 11969:1996) Chất lượng nước - Xác định asen - Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydro); 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)

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
		- ISO 15586: 2003; - SMEWW 3113B:2012; - SMEWW 3114B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.8
9	Thuỷ ngân (Hg)	- TCVN 7877:2008 (ISO 5666:1999) Chất lượng nước - Xác định thuỷ ngân; - SMEWW 3112B: 2012; - US EPA method 7470A; - US EPA method 200.8
10	Chì (Pb)	- TCVN 6193: 1996 (ISO 8288:1986) Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa; - 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); - ISO 15586: 2003; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 239.2; - US EPA method 200.8
11	Cadmi (Cd)	- TCVN 6193: 1996 (ISO 8288:1986) Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa; - TCVN 6197: 2008; - 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) - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.8
12	Crom hóa trị VI (Cr)	- TCVN 6658: 2000 (ISO 11083:1994) Chất lượng nước – Xác định crom hóa trị sáu – Phương pháp trắc quang dùng 1,5 – diphenylcacbazid; - SMEWW 3500 – Cr.B: 2012; - US EPA method 7198;

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
		- US EPA method 218.4
13	Tổng crôm (Cr)	- TCVN 6222: 2008 (ISO 9174-1998) Chất lượng nước - Xác định crom - Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử; - 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) - ISO 15586:2003; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3120B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.7; - US EPA method 200.8; - US EPA method 218.1; - US EPA method 218.2
14	Đồng (Cu)	- TCVN 6193: 1996 (ISO 8288:1986) Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa; - 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); - ISO 15586: 2003; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3120B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.7; - US EPA method 200.8
15	Kẽm (Zn)	- TCVN 6193: 1996 (ISO 8288:1986) Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa; - 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); - ISO15586:2003; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012;

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
		- SMEWW 3120B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.7; - US EPA method 200.8
16	Niken (Ni)	- TCVN 6193: 1996 (ISO 8288:1986) Chất lượng nước - Xác định coban, niken, đồng, kẽm, cadimi và chì. Phương pháp trắc phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa; - 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); - ISO 15586:2003; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3120B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.7; - US EPA method 200.8.
17	Mangan (Mn)	- TCVN 6665: 2011; - ISO 15586:2003; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3120B: 2012; - SMEWW 3125B: 2012; - US EPA method 200.7; - US EPA method 200.8; - US EPA method 243.1
18	Sắt (Fe)	- TCVN 6177: 1996 (ISO 6332:1988) Chất lượng nước – Xác định sắt bằng phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10-phenantrolin; - TCVN 6665:2011; - ISO 15586:2003; - SMEWW 3500 – Fe.B.2012; - SMEWW 3111B: 2012; - SMEWW 3113B: 2012; - SMEWW 3120: 2012; - US EPA method 200.7

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
19	Tổng xianua (CN^-)	- TCVN 6181: 1996 (ISO 6703-1:1984) Chất lượng nước – Xác định xianua tổng; - TCVN 7723:2007; - ISO 14403 – 2:2012; - SMEWW 4500 – CN – C&E:2012
20	Tổng phenol	- 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 7874:2008; - ISO 14402:1999; - SMEWW 5530C:2012
21	Tổng dầu mỡ khoáng	- TCVN 7875: 2008 Nước – Xác định dầu và mỡ – Phương pháp chiếu hồng ngoại; - SMEWW 5520B&F:2012; - SMEWW 5520C&F:2012; - SMEWW 5520D&F:2012; - US EPA method 1664
22	Sunfua	- TCVN 6637: 2000 (ISO 10530:1992) Chất lượng nước – Xác định sunfua hoà tan- Phương pháp đo quang dùng metylen xanh; - TCVN 6659:2000; - SMEWW 4500 S^{2-}.B&D:2012
23	Florua (F^-)	- 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, nitrit, phosphat và sunphat hòa tan; - SMEWW 4500 F^-.B&C:2012; - SMEWW 4500 F^-.B&D:2012; - SMEWW 4110B:2012; - SMEWW 4110C:2012; - US EPA method 300.0

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
24	Amoni (tính theo N)	- TCVN 6620: 2000 (ISO 6778:1984) Chất lượng nước – Xác định amoni – Phương pháp điện thế; - TCVN 5988: 1995 (ISO 5664:1984) Chất lượng nước – Xác định amoni - Phương pháp chưng cất và chuẩn độ; - TCVN 6179 – 1: 1996; - SMEWW 4500 NH_3.B&D:2012; - SMEWW 4500 NH_3.B&F:2012; - SMEWW 4500 NH_3.B&H:2012; - US EPA method 350.2
25	Tổng nitơ (tính theo N)	- TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991) Chất lượng nước – Xác định nitơ – Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda; - TCVN 6624:1-2000; - TCVN 6624:2-2000
26	Tổng phốt pho (tính theo P)	- TCVN 6202: 2008 (ISO 6878:2004) Chất lượng nước - Xác định phôt pho - Phương pháp đo phổ dùng amoni molipdat; - SMEWW 4500 - P.B&D:2012; - SMEWW 4500 - P.B&E:2012
27	Clorua (Cl^-)	- TCVN 6194:1996; - TCVN 6494 – 1: 2011; - SMEWW 4110B:2012; - SMEWW 4110C:2012; - SMEWW 4500.Cl^-:2012; - US EPA method 300.0
28	Clo dư	- 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 6225 – 1: 2012; - TCVN 6225 – 2: 2012; - SMEWW 4500 – Cl:2012 - SMEWW 4110C:2012
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo	- TCVN 7876:2008 Nước – Xác định hàm lượng thuốc trừ sâu clo hữu cơ – Phương pháp sắc ký khí

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
	hữu cơ	chiết lỏng-lỏng; - TCVN 9241: 2012; - SMEWW 6630B:2012; - US EPA method 8081A; - US EPA method 8270D
30	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	- TCVN 8062: 2009 Xác định hợp chất phospho hữu cơ bằng sắc ký khí – Kỹ thuật cột mao quản; - US EPA method 8141B; - US EPA method 8270D
31	Tổng PCB	- TCVN 7876: 2008; - TCVN 9241: 2012; - SMEWW 6630C:2012; - US EPA method 1668B; - US EPA method 8082A; - US EPA method 8270D
32	Coliform	- 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); - SMEWW 9221B:2012; - SMEWW 9222B:2012
33	Tổng hoạt độ phóng xạ α	- TCVN 6053: 2011 (ISO 9696:2007) Chất lượng nước – Đo tổng hoạt độ phóng xạ anpha (α) trong nước không mặn – Phương pháp nguồn dày; - SMEWW 7110B:2012
34	Tổng hoạt độ phóng xạ β	- TCVN 6219: 2011 (ISO 9697:2008) Chất lượng nước – Đo tổng hoạt độ phóng xạ beta (β) trong nước không mặn. - SMEWW 7110B:2012

3.2. Áp dụng các phương pháp phân tích quy định trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn được viện dẫn ở mục 3.1 hoặc áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế mới ban hành nhưng chưa được viện dẫn trong quy chuẩn này là được chấp nhận.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này áp dụng cho mọi tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động xả nước thải công nghiệp vào nguồn tiếp nhận nước thải thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình từ ngày 01 tháng 01 năm 2022. Áp dụng QCĐP 01: 2020/NB thay thế cho áp dụng QCVN 40: 2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

4.2. Sở Tài nguyên và Môi trường là đơn vị chủ trì, phối hợp với các ngành chức năng và các địa phương để triển khai, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện quy chuẩn này trên địa bàn tỉnh.

4.3. Trường hợp các tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) được viện dẫn trong phần 3, mục 3.1 thuộc QCĐP 01: 2020/NB này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo bản tiêu chuẩn mới.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCĐP 02: 2020/NB

QUY CHUẨN KỸ THUẬT ĐỊA PHƯƠNG VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG TỈNH NINH BÌNH

NinhBinh Environmental Technical Regulation on Emission of Cement Manufacturing plants (Draft)

NINH BÌNH - 2020

Lời nói đầu

QCĐP 02: 2020/NB do Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Ninh Bình biên soạn, Sở Tài nguyên & Môi trường, Sở Tư pháp trình duyệt, Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình ban hành theo Quyết định số .03..../2020/QĐ-UBND ngày 31 tháng 01 năm 2020.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT ĐỊA PHƯƠNG
VỀ KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT XI MĂNG TỈNH NINH BÌNH

Ninh Binh Environmental Technical Regulation on Emission of Cement Manufacturing plants (Draft)

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 nhà máy sản xuất xi măng khi phát thải vào môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

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 từ các nhà máy sản xuất xi măng vào môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

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. Kp là hệ số công suất ứng với tổng công suất theo thiết kế của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng;

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

1.3.4 .Mét khối khí thải chuẩn (Nm^3) là mét khối khí thải ở nhiệt độ 25^0C và áp suất tuyệt đối 760 mm Hg;

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 phát thải ra từ các nhà máy 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 từ nhà máy sản xuất xi măng, 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 nhà máy sản xuất xi măng được quy định tại mục 2.2;

K_p là hệ số công suất 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 dùng làm cơ sở để tính toán nồng độ tối đa cho phép (C_{max}) của các thông số ô nhiễm trong khí thải từ nhà máy sản xuất xi măng thải ra môi trường không khí được quy định theo QCVN 23: 2009/BTNMT và được nêu ra trong Bảng 1 dưới đây:

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

TT	Thông số	Nồng độ C *(mg/Nm³)*
1	Bụi tổng	100
2	Cacbon oxit (CO)	500
3	Nitơ oxit, NO_x, (tính theo NO_2)	1000
4	Lưu huỳnh đioxit (SO_2)	500

Chú thích:

- 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 sản xuất của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng với thời gian áp dụng kể từ ngày quy chuẩn này có hiệu lực.

- Đối với các lò nung xi măng có kết hợp đốt chất thải nguy hại 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, NO_x, SO_2.

- 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 được 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 công suất K_p của nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng được quy định theo QCVN 23: 2009/BTNMT và được nêu ra như trong Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Hệ số công suất K_p

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

2.4. Giá trị hệ số vùng, khu vực K_v được áp dụng cho các nhà máy xi măng đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Ninh Bình theo Bảng 3 dưới đây khi tính toán giá trị C_{max} của các thông số ô nhiễm trong khí thải được liệt kê trong Bảng 1, [là các thông số Cacbon oxit, CO, Nitơ oxit, NO_x, (tính theo NO_2), Lưu huỳnh đioxit, (SO_2)], trừ thông số bụi tổng

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 quyết số 1210/2016/UBTVQH13 về		

phân loại đô thị ngày 25 tháng 5 năm 2016 của Ủy ban thường vụ Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

(2) Rừng đặc dụng được xác định theo Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 ngày 15 tháng 11 năm 2017, gồm: Vườn quốc gia; Khu dự trữ thiên nhiên; khu bảo tồn loài – sinh cảnh; Khu bảo vệ cảnh quan bao gồm rừng bảo tồn di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh; rừng tín ngưỡng; rừng bảo vệ môi trường đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế, khu công nghệ cao; khu rừng nghiên cứu, thực nghiệm khoa học; vườn thực vật quốc gia; rừng giống quốc gia;

(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) Cơ sở sản xuất đặt tại khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp nằm trong Vùng 1 và Vùng 2 áp dụng giá trị hệ số vùng tương ứng;

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

2.5 Giá trị hệ số khu vực K_v áp dụng để tính toán giá trị C_{max} của thông số bụi tổng trong khí thải khi thải ra môi trường không khí của các nhà máy xi măng đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Ninh Bình như sau:

- Kv = 0,56 áp dụng cho các nhà máy thuộc nội thành đô thị loại đặc biệt và đô thị loại I; rừng đặc dụng; di sản thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa được xếp hạng; nhà máy, cơ sở sản xuất xi măng có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 05 km (nhà máy xi măng Vissai Ninh Bình, xi măng Duyên Hà và xi măng Hệ Dưỡng).

- Kv = 0,60 áp dụng cho các nhà máy thuộc nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV; 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 (nhà máy xi măng Tam Điệp và Hướng Dương).

- Kv = 0,8 áp dụng cho các nhà máy thuộc Khu công nghiệp; đô thị loại V; 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.

- Kv = 1,0 áp dụng cho các nhà máy thuộc vùng nông thôn.

- Kv = 1,2 áp dụng cho các khu vực nông thôn miền núi.

Khi có nhà máy mới được xây dựng sẽ áp dụng ngay quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng tỉnh Ninh Bình.

3. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH

3.1. Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải nhà máy xi măng thực hiện theo các tiêu chuẩn sau đây:

Bảng 4: Phương pháp xác định nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải nhà máy xi măng

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Bụi tổng	- 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; - ISO 10155:1995 - Stationary source emissions - Automated monitoring of mass concentrations of particles - Performance characteristics, test methods and specifications; - EPA 5 (Determination of particulate matter emissions from stationary sources) – Xác định bụi tổng trong khí thải từ nguồn cố định; - US EPA method 17.
2	Cacbon oxit (CO)	- TCVN 7242:2003 Lò đốt chất thải y tế - Phương pháp xác định nồng độ cacbon monoxit (CO) trong khí thải; - US EPA method 10; - Sử dụng thiết bị đo trực tiếp.
3	Nitơ oxit, NO_x, (tính theo NO_2)	- TCVN 7172:2002 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng nitơ oxit – Phương pháp trắc quang dùng naphtyletylendiamin; - TCVN 7245:2003 Lò đốt chất thải rắn y tế - Phương pháp xác định nồng độ nitơ oxit (NOx) trong khí thải; - EPA 7 (Determination of nitrogen oxide emissions from stationary sources) - Xác định nitơ ôxít trong khí thải từ nguồn cố định- EPA 7 (Determination of nitrogen oxide emissions from stationary sources) - Xác định nitơ ôxít trong khí thải từ nguồn cố định; - JIS K 0104:2011; - Sử dụng thiết bị đo trực tiếp.
4	Lưu huỳnh đioxit (SO_2)	- TCVN 6750:2005 Sự phát thải của nguồn tĩnh – Xác định nồng độ khối lượng lưu huỳnh điôxit – Phương pháp sắc ký khí ion; - US EPA 6 (Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources) – Xác định lưu huỳnh điôxít trong khí thải từ nguồn cố định; - US EPA method 8; - US EPA method 8A; - TCVN 6750: 2005; - TCVN 7246:2003;

TT	Thông số	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
		- JIS K 0103:2011; - Sử dụng thiết bị đo trực tiếp

3.2. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định nồng độ của các thông số ô nhiễm trong khí thải nhà máy xi măng qui định trong quy chuẩn này thì áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế khác có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

4.1. Quy chuẩn này áp dụng cho mọi tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động xả khí thải từ nhà máy sản xuất xi măng ra môi trường không khí thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình từ ngày 01 tháng 01 năm 2022. Áp dụng QCĐP 2: 2020/NB thay thế cho QCVN 23:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng.

4.2. Sở Tài nguyên và Môi trường là đơn vị chủ trì, phối hợp với các ngành chức năng và các địa phương để triển khai, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện quy chuẩn này trên địa bàn tỉnh.

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