



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 41:2025/BNMT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ ĐỒNG XỬ LÝ CHẤT THẢI TRONG LÒ NUNG XI MĂNG**

*National Technical Regulation on
Co-processing of Waste in Cement Kiln*

HÀ NỘI - 2025

Lời nói đầu

QCVN 41:2025/BNNMT do Cục Môi trường biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ trình duyệt; Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định và được ban hành theo Thông tư số .../2025/TT-BNNMT ngày ... tháng ... năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

QCVN 41:2025/BNNMT thay thế **QCVN 41:2011/BTNMT** - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đồng xử lý chất thải nguy hại trong lò nung xi măng.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ ĐỒNG XỬ LÝ CHẤT THẢI TRONG LÒ NUNG XI MĂNG

National Technical Regulation on Co-processing of Waste in Cement Kiln

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật đối với việc đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các cơ quan nhà nước; tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng.

1.3. Giải thích từ ngữ

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

1.3.1. *Lò nung xi măng* (sau đây gọi tắt là lò nung) là hệ thống để chuyển hóa nguyên liệu thành clanke trong cơ sở sản xuất xi măng.

1.3.2. *Đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng* là việc kết hợp quá trình sản xuất xi măng để xử lý chất thải, trong đó chất thải được sử dụng làm nhiên liệu, nguyên liệu thay thế trong sản xuất xi măng hoặc được thiêu hủy nhờ nhiệt độ trong lò nung.

1.3.3. *Tiền xử lý* là quá trình sơ chế hoặc xử lý sơ bộ các chất thải nhằm tạo ra một dòng chất thải tương đối đồng nhất theo các yêu cầu kỹ thuật nhất định trước khi đưa vào đồng xử lý.

1.3.4. *Khí thải của lò nung xi măng áp dụng phương pháp đồng xử lý chất thải* là hỗn hợp các thành phần vật chất phát thải ra môi trường không khí từ ống khói chính của lò nung áp dụng đồng xử lý chất thải.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Yêu cầu kỹ thuật đối với lò nung xi măng có hoạt động đồng xử lý chất thải

2.1.1. Lò nung xi măng có hoạt động đồng xử lý chất thải phải là lò quay phương pháp khô.

2.1.2. Lò nung xi măng có hoạt động đồng xử lý chất thải phải có áp suất nhỏ hơn áp suất bên ngoài (còn gọi là áp suất âm) để hạn chế khí thải từ trong lò nung xi măng thoát ra ngoài môi trường qua cửa nạp chất thải vào lò nung xi măng.

2.1.3. Lò nung xi măng đồng xử lý chất thải phải có hệ thống xử lý khí thải bảo đảm xử lý được các thông số ô nhiễm độc hại phát sinh do hoạt động đồng xử lý chất thải. Không được trộn không khí bên ngoài vào để pha loãng khí thải kể từ vị trí đầu ra của hệ thống xử lý khí thải.

2.2. Yêu cầu đối với chất thải nạp vào lò nung xi măng

2.2.1. Không được nạp các loại chất thải sau trong lò nung xi măng: Chất thải phóng xạ; các thiết bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân (mã chất thải 13 03 02);

bóng đèn huỳnh quang thải (mã chất thải 16 01 06); chất thải y tế lây nhiễm (mã chất thải 13 01 01).

2.2.2. Chủng loại, kích thước, khối lượng chất thải, vị trí khi được nạp vào để đồng xử lý phải đảm bảo phù hợp với công nghệ và không ảnh hưởng đến việc vận hành bình thường của lò nung xi măng, chất lượng sản phẩm và việc xử lý khí thải.

2.2.3. Khu vực lưu giữ, tiền xử lý và nạp chất thải của lò nung xi măng phải có thiết bị, biện pháp thu gom, xử lý hoặc ngăn ngừa phát tán mùi.

2.3. Yêu cầu đối với việc nạp chất thải để đồng xử lý

2.3.1. Ngoài các quy trình chung về nạp liệu của sản xuất xi măng, việc nạp chất thải vào đồng xử lý phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể như sau:

2.3.1.1. Không được nạp chất thải nguy hại khi lò nung còn ở chế độ sấy trong quá trình khởi động hoặc mức nạp liệu dưới 75% định mức vận hành ổn định.

2.3.1.2. Chất thải nguy hại chứa các thành phần halogen hữu cơ có ký hiệu là “**NH**” (thuộc Danh mục chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải rắn công nghiệp thông thường ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường) phải được nạp vào khu vực vùi đốt chính ở cuối lò nung.

2.3.1.3. Không được nạp hoặc đưa chất thải hữu cơ dễ bay hơi vào tháp trao đổi nhiệt.

2.3.2. Trường hợp dừng lò nung khẩn cấp, phải ngừng ngay việc nạp chất thải trước khi ngừng nạp nguyên liệu và nhiên liệu truyền thống đồng thời phải tuân thủ nghiêm ngặt quy trình dừng lò nung.

2.3.3. Trường hợp dừng lò nung theo lịch trình, phải ngừng nạp chất thải ít nhất 02 (hai) giờ trước khi dừng lò nung, chuyển sang sử dụng nhiên liệu, nguyên liệu truyền thống và tiến hành các bước dừng lò nung.

2.3.4. Phải có nhật ký vận hành lò nung xi măng và ghi chép tối thiểu các nội dung theo ca vận hành: Thời gian và tên người vận hành; chủng loại và khối lượng chất thải nạp vào. Nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và phải được lưu giữ tối thiểu 02 (hai) năm.

2.3.5. Khu vực lắp đặt lò nung xi măng đồng xử lý chất thải phải có thông tin về: (i) Công suất thiết kế của lò nung xi măng, loại chất thải (chất thải nguy hại/chất thải rắn công nghiệp thông thường/chất thải rắn sinh hoạt) được đồng xử lý; (ii) Tóm tắt quy trình vận hành của lò nung xi măng khi đồng xử lý chất thải.

3. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

3.1. Giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải lò nung xi măng đồng xử lý chất thải phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 19:2024/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

3.2. Hiệu quả hoạt động của đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng được đánh giá thông qua kết quả quan trắc khí thải; tần suất quan trắc khí thải lò nung xi măng được thực hiện theo quy định của pháp luật.

3.3. Lò nung xi măng có hoạt động đồng xử lý chất thải chỉ được đưa vào vận hành sau khi dự án, cơ sở đã được cấp giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

4. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

4.1. Chủ dự án đầu tư, cơ sở có hoạt động đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng có trách nhiệm thuyết minh khả năng đáp ứng yêu cầu quy định tại Mục 2 Quy chuẩn này trong Hồ sơ đề nghị thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, Hồ sơ đề nghị cấp, cấp điều chỉnh, cấp lại giấy phép môi trường.

4.2. Chủ dự án đầu tư, cơ sở có trách nhiệm vận hành, giám sát lò nung xi măng theo quy định tại Mục 2 Quy chuẩn này.

4.3. Chủ dự án đầu tư, cơ sở có hoạt động đồng xử lý chất thải trong lò nung xi măng chịu trách nhiệm bảo đảm giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải sau xử lý đáp ứng yêu cầu theo quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này.

5.2. 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./.