

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số.....ngày.....tháng.....năm 2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Vị Thanh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

Nguồn phát sinh khí thải: bụi từ máy nghiền, lưu lượng 2.000 m³/giờ.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Dòng khí thải: Số lượng 01 (khí thải sau ống xả của máy nghiền).

2.2. Vị trí xả khí thải:

- Vị trí xả khí thải: Vị trí phát thải bụi, khí thải phân tán trong môi trường rộng toàn nhà máy và có tọa độ như sau: X = 1076915; Y = 544061 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°00' múi chiều 6°).

2.3. Phương thức xả thải:

- Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống xả, xả gián đoạn (16 giờ/ngày).

2.4. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, cụ thể như sau:

Giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải được quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), K_v=0,8, K_p=0,1, cụ thể:

Bảng 1. Giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

TT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải:

Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải giai đoạn vận hành:

- Giảm thiểu tác động của bụi và khí thải từ phương tiện vận tải và phương tiện cá nhân:

Các phương tiện giao thông ra vào dự án sẽ phát sinh một lượng bụi và khí thải nhất định. Để giảm thiểu lượng bụi và khí thải này chủ dự án sẽ có những biện pháp sau:

+ Đường nội bộ, sân bãi trong khuôn viên nhà máy được bê tông hóa.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Sử dụng nhiên liệu đạt tiêu chuẩn đúng với thiết kế của động cơ, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

+ Các phương tiện tham gia giao thông đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, đảm bảo thời hạn cho phép lưu thông theo đúng quy định của Bộ giao thông vận tải.

+ Giảm tốc độ xe lưu thông trên tuyến đường vào nhà máy.

+ Không nổ máy xe trong thời gian xếp dỡ nguyên liệu.

+ Các xe vận chuyển nguyên liệu có thùng xe chuyên dụng, kín và hạn chế phát sinh mùi và nước thải trên đường đi.

+ Trồng cây xanh quanh khuôn viên nhà máy, kết hợp tưới rửa đường nhằm hạn chế bụi. Diện tích cây xanh tối thiểu tại nhà máy là 20% tổng diện tích khu đất dự án.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do mùi hôi từ khu vực tiếp nhận, tập kết nguyên liệu:

Để hạn chế tác động do mùi hôi do sự phân hủy chất hữu cơ có trong một số loại nguyên liệu sản xuất, công ty áp dụng các biện pháp sau:

+ Bón phân chế phẩm EM để khử mùi tại khu vực tiếp nhận và tập kết nguyên liệu sản xuất có khả năng phát sinh mùi (than bùn). Hợp chất này có tác dụng phân giải nhanh các chất hữu cơ mau lên men, phân giải mạnh protein, khử các khí độc gây mùi hôi, ngăn cản sự hình thành H_2S , CO_2 , NH_3 ,... Đồng thời, chúng còn sinh chất kháng sinh chống bệnh và các tác nhân gây bệnh, sinh chất kích thích tăng trưởng thực vật. Sau 5 - 8 giờ mùi hôi sẽ giảm dần đến triệt tiêu mùi hôi.

+ Nguyên liệu được đưa vào hệ thống nạp liệu, xử lý liên tục, không để tồn lưu quá lâu dẫn đến phát sinh mùi hôi.

+ Khu vực nhà xưởng có tường bao xung quanh để hạn chế phát tán mùi hôi ra xung quanh, mái được xây cao, thông thoáng để tạo điều kiện lưu thông khí trong nhà xưởng.

+ Thường xuyên vệ sinh thiết bị và nhà xưởng vào cuối mỗi buổi sản xuất. Việc vệ sinh nhà xưởng được thực hiện bằng phương pháp khô như quét dọn, lau, chùi ... Do đó trong quá trình vệ sinh nhà xưởng hoàn toàn không phát sinh nước thải.

+ Tăng cường trồng cây xanh trong khuôn viên khu vực dự án, đặc biệt là cây xanh xung quanh nhà xưởng sản xuất.

- Biện pháp hạn chế bụi từ dây chuyền sản xuất:

Trong quá trình sản xuất phân bón hữu cơ, bụi phát sinh chủ yếu tại công đoạn nghiền. Bụi phát sinh từ quá trình nghiền sẽ được xử lý bằng hệ thống lọc bụi 2 cấp

được lắp đặt đồng bộ với máy nghiền. Hệ thống lọc bụi này bao gồm cyclone lắng bụi lắp đặt nối tiếp với hệ thống lọc bụi túi vải.

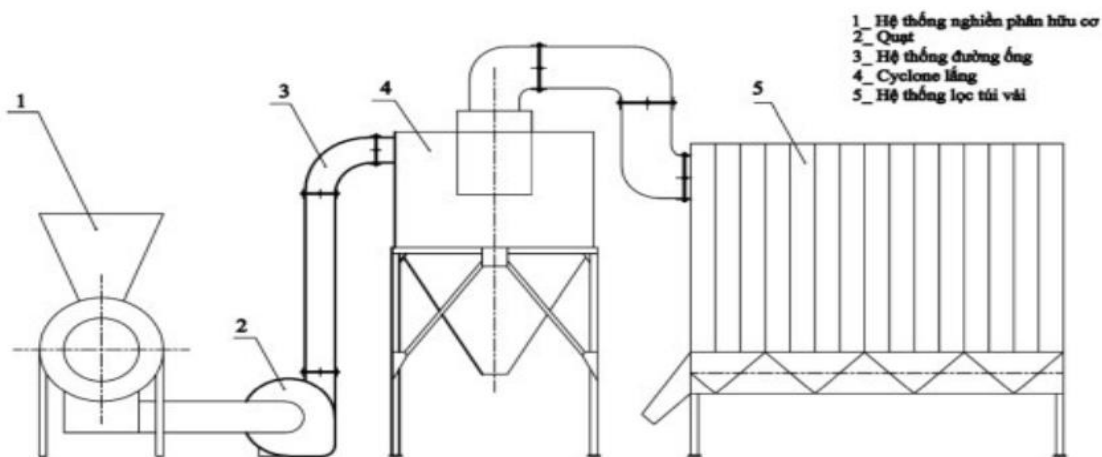
Nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi máy nghiền như sau:

+ Bụi phát sinh khi vận hành máy nghiền được quạt hút thu gom qua ống dẫn kín đến cyclone lắng bụi. Vận tốc của dòng khí đi vào cyclone thường nằm trong khoảng 17 – 25 m/s sẽ tạo ra dòng không khí xoáy với lực ly tâm rất lớn làm cho các hạt bụi giảm động năng, giảm quán tính khi va đập vào thành thiết bị và lắng xuống phía dưới. Phía dưới là một đáy hình nón và một phễu thích hợp để thu bụi và lấy bụi ra.

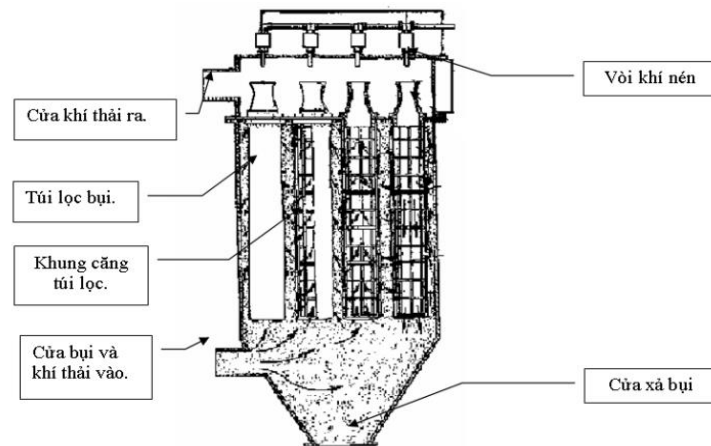
+ Sau khi khí thải ra khỏi cyclone lắng bụi sẽ được dẫn qua hệ thống lọc bụi túi vải. Với thiết kế bao gồm nhiều ngăn, có thể hoạt động liên tục, thiết bị này có hiệu suất xử lý bụi rất cao có thể đạt trên 99%. Sau khi ra khỏi bộ lọc túi vải khí thải được phát tán qua ống xả bằng thép cao 5,5 m. Hoạt động của hệ thống lọc bụi túi vải được mô tả chi tiết như sau:

+ Bụi và khí thải được dẫn vào hệ thống lọc túi qua cửa vào, hướng từ ngoài vào trong mỗi túi vải, bụi sẽ được giữ lại bên ngoài. Sau một thời gian do bụi bám đầy trên bề mặt túi vải, áp lực không khí qua bề mặt túi vải sẽ tăng lên. Khung căng túi lọc giúp cố định và định hình túi vải trong quá trình lọc. Khí sạch từ trong túi vải sẽ theo cửa ra và được dẫn ra ngoài ống khói theo quạt hút. Để giảm sự tăng áp lực bề mặt túi vải, cũng như duy trì sự ổn định quá trình lọc, hệ thống khí nén được thổi vào mỗi túi để giữ bụi ra khỏi túi vải, bụi được thu ở cửa xả bụi của ngăn.

+ Túi vải lắp trong hệ thống lọc túi là loại chịu nhiệt, có thể hoạt động liên tục trong điều kiện nhiệt độ khói nhỏ hơn 180°C, chịu được nhiệt độ khói tức thời lên đến 200°C. Nhiệt độ khói được theo dõi thường xuyên bằng hệ thống cọc dò nhiệt độ, đảm bảo theo dõi tối đa nhiệt độ khói thải trước khi vào bộ lọc túi, tránh trường hợp nhiệt độ quá cao gây hư hại cho túi lọc.



Hình 1. Sơ đồ hệ thống lọc bụi máy nghiền



Hình 2. Nguyên lý hoạt động của một ngăn lọc túi vải

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi máy nghiền như sau:

Bảng 2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi máy nghiền

STT	Công trình, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Quạt hút	Công suất 0,5 kWh Lưu lượng: 2.000 m ³ /giờ	01
2	Cyclone lắng bụi	- Lưu lượng: 2.000 m³/h. - Tốc độ gió: 18 m/s. - Cửa hút gió: 200 – 250 mm. - Cửa thoát khí: 250 mm. - Áp suất: 100 - 5000 Pa - Điện áp: 220V/380V. - Vật liệu: Thép SS400	01
3	Hệ lọc bụi túi vải	- Lưu lượng khí: 2.000 m³/giờ. - Tốc độ lọc: 1,0 – 1,5 m/phút. - Áp suất: <8.000 Pa. - Số lượng túi lọc: 100. - Kích thước túi: 130 x 2500 mm. - Khí nén yêu cầu : 0,5 m³/phút.	01
4	Ống xả	Φ0,95x5,5m, bằng Inox SUS304 dày 3mm	01

Bên cạnh đó, để hạn chế bụi trong quá trình sản xuất, chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp kết hợp như: các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất (máy băm, máy trộn, sàng phân loại) được lắp đặt và vận hành trong trạng thái kín; quét dọn nhà xưởng vào mỗi ca sản xuất; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang; bố trí hệ thống cây xanh, thảm cỏ xung quanh nhà xưởng có tác dụng hạn chế bụi phát tán ra các khu vực lân cận,...

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

- Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi như sau:
- + Thời gian bắt đầu: 01/06/2024.
- + Thời gian kết thúc: 31/08/2024.
- Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. Kế hoạch lấy mẫu vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi

Đợt thu mẫu	Thời gian thu mẫu	Vị trí lấy mẫu
Lần 1	01/07/2024	Ống xả khí sau xử lý
Lần 2	02/07/2024	
Lần 3	03/07/2024	

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: công trình xử lý bụi

2.2.1. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm (*thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A Phụ lục này*):

Bảng 4. Giới hạn các thông số ô nhiễm trong khí thải

TT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường: Xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.