



Về đích 2023

To the Finish Line of Higg FEM 2023 **TFL Higg FEM 2023** & Deep Dive is an activity organized by GIZ and its partnered brands, fostering **Collaborative Action & Learning for Taking Action** on environmental performance improvement in textile supply chain.



Implemented by



Chi Phan
Senior Project Officer, **Initiative for Global Solidarity**
E: chi.phanthi@giz.de

OH8. Air Emission

Tài liệu do

Leadership & Sustainability

phát triển cho chương trình TFL Higg FEM 2023

Chịu trách nhiệm nội dung

Vũ Long Biên

Phụ trách kỹ thuật chương trình

Tài liệu tham chiếu:

[How to Higg FEM 2023, August 2023](#)

Nội dung

Phần 1: Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

- Nguồn phát thải
- Theo dõi lượng phát thải từ hoạt động sản xuất, vận hành
- Quan trắc/Kiểm soát chất lượng khí phát thải
- Kế hoạch giảm thiểu phát thải khí
- BAT – Công nghệ xử lý khí thải

Phần 2: Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

- Xác định và theo dõi môi chất lạnh
- Chỉ số ODP/GWP
- Kế hoạch và thực hiện thay thế chất làm lạnh giảm chỉ số ODP/GWP



Air Emission

Các nguồn khí thải:

- **Point Source (Nguồn điểm):** luồng thí thải được điều khiển và hướng chủ động (ví dụ: bằng quạt và ống xả) vào không khí từ một nguồn cố định duy nhất như ống khói hoặc lỗ thông hơi.
Ví dụ: ống khói của nồi hơi, ống xả của hệ thống thông gió cục bộ được sử dụng để thu khí thải từ các quá trình thải ra các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)
- **Fugitive Emissions Source (Nguồn phát thải lan tỏa):** đối với Higg FEM, các nguồn phát thải lan tỏa là những nguồn được giải phóng một cách thụ động vào môi trường bên ngoài và được không chủ động hướng thông qua một điểm xả duy nhất (ví dụ: Stack hoặc thông gió).
Ví dụ bao gồm các khu vực in lụa, Tẩy bẩn, hoặc nhuộm chỉ có hệ thống thông gió chung (ví dụ: hệ thống thông gió thụ động bên hông hoặc cửa sổ).
- **Mobile Emissions Source (nguồn phát thải di động):** đối với Higg FEM, các nguồn phát thải di động là những nguồn phát thải không cố định.
Ví dụ bao gồm các phương tiện có động cơ (ví dụ: xe nâng, xe tải, xe chở khách), máy móc hạng nặng (ví dụ: cần cẩu di động hoặc thang máy), động cơ nhỏ (ví dụ: thiết bị cảnh quan)

Phân loại khí thải theo nguồn phát thải:

1. **Khí thải từ Hoạt động vận hành của Cơ sở:** đối với Higg FEM, Khí thải bao gồm phát thải từ các nguồn hỗ trợ hoạt động của cơ sở và không phải là kết quả trực tiếp của quy trình sản xuất. Khí thải từ các hoạt động của cơ sở thường được phát ra thông qua nguồn điểm hoặc các nguồn phát thải di động.
Ví dụ: nồi hơi, máy phát điện, heating và làm mát (ví dụ: đốt nóng, Rò rỉ các chất môi lạnh) và động cơ đốt trong.
2. **Khí thải từ sản xuất:** đối với Higg FEM, Khí thải bao gồm phát thải từ các nguồn có liên quan đến quy trình sản xuất. Phát thải từ sản xuất thường được phát ra thông qua các nguồn điểm hoặc dưới dạng phát thải nhất thời.
Ví dụ: Khí thải các quy trình sản xuất sử dụng hóa chất (ví dụ: dung môi, chất kết dính, in, nhuộm) các quy trình thải ra bụi/hạt, sản phẩm đốt cháy hoặc các chất gây ô nhiễm không khí nguy hiểm hoặc độc hại khác



Air Emission _ Overall

Level 1:

1. Kiểm kê các nguồn phát thải điểm
2. Kiểm kê các nguồn phát thải di động và lan tỏa
3. Tuân thủ các yêu cầu pháp luật về phát thải khí
4. Xác định môi chất làm lạnh
5. Bảo trì thiết bị sử dụng chất làm lạnh
6. Tracking môi chất làm lạnh
7. Theo dõi và báo cáo khi thải cao hơn luật

Level 2:

8. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm thông qua nguồn phát thải điểm từ Hoạt động vận hành nhà máy
9. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm từ hoạt động sản xuất
10. Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải từ hoạt động vận hành nhà máy
11. Kế hoạch hành động để giảm khí thải từ quá trình sản xuất
12. Theo dõi hoặc báo cáo phát thải khí theo công cụ khác (ngoài yêu cầu luật)
13. Tuân thủ các yêu cầu của ngành về khí thải
14. Kế hoạch hoặc hồ sơ ghi nhận thay thế chất làm lạnh giảm chỉ số ODP/GWP
15. Sử dụng công nghệ tốt nhất hiện có (BAT) để giảm thiểu phát thải

Level 3:

16. Chỉ ra điểm cải tiến của Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải của quá trình vận hành nhà máy
17. Chỉ ra cải tiến của kế hoạch hành động giảm thiểu khí thải từ các quá trình sản xuất
18. Thay thế chất làm lạnh đảm bảo thông số thấp hơn OPD và GWP
19. Sử dụng công nghệ BAT cho xử lý khí thải



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Level 1:

1. Kiểm kê các nguồn phát thải điểm
2. Kiểm kê các nguồn phát thải di động và nhất thời
3. Tuân thủ các yêu cầu pháp luật về phát thải khí
4. Xác định môi chất làm lạnh
5. Bảo trì thiết bị sử dụng chất làm lạnh
6. Tracking môi chất làm lạnh
7. Theo dõi và báo cáo khí thải cao hơn luật

Level 2:

8. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm thông qua nguồn phát thải điểm từ Hoạt động vận hành nhà máy
9. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm từ hoạt động sản xuất
10. Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải từ hoạt động vận hành nhà máy
11. Kế hoạch hành động để giảm khí thải từ quá trình sản xuất
12. Theo dõi hoặc báo cáo phát thải khí theo công cụ khác (ngoài yêu cầu luật)
13. Tuân thủ các yêu cầu của ngành về khí thải
14. Kế hoạch hoặc hồ sơ ghi nhận thay thế chất làm lạnh giảm chỉ số ODP/GWP
15. Sử dụng công nghệ tốt nhất hiện có (BAT) để giảm thiểu phát thải

Level 3:

16. Chỉ ra điểm cải tiến của Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải của quá trình vận hành nhà máy
17. Chỉ ra cải tiến của kế hoạch hành động giảm thiểu khí thải từ các quá trình sản xuất
18. Thay thế chất làm lạnh đảm bảo thông số thấp hơn OPD và GWP
19. Sử dụng công nghệ BAT cho xử lý khí thải



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q1: Has your facility created an inventory of all point source air emissions sources at your facility?

Nhà máy đã tạo bản kiểm kê tất cả các nguồn khí thải tại cơ sở của bạn chưa?

Tài liệu yêu cầu

1. Bản kiểm kê cập nhật tất cả các nguồn phát thải nguồn điểm từ cơ sở bao gồm các nguồn phát thải do vận hành và sản xuất.
2. Bản kiểm kê chứa tất cả các thông tin cơ bản được liệt kê trong câu hỏi phụ và thông tin này là chính xác và đầy đủ.

Q2: Has your facility created an inventory of all mobile and fugitive emission sources at your facility?

Nhà máy đã tạo bản kiểm kê tất cả các nguồn phát thải di động và lan tỏa tại cơ sở của bạn chưa?

Tài liệu yêu cầu

1. Bản kiểm kê cập nhật các nguồn phát thải di động và lan tỏa từ cơ sở bao gồm các nguồn phát thải phụ trợ và sản xuất.
2. Bản kiểm kê chứa tất cả các thông tin cơ bản được liệt kê trong câu hỏi phụ và thông tin này là chính xác và đầy đủ.



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q8: Does your facility track the total annual emissions quantities of key pollutants from all point source emissions from facility operations?

Nhà máy có theo dõi tổng lượng phát thải hàng năm của các chất ô nhiễm chính từ tất cả các nguồn điểm của hoạt động hỗ trợ của cơ sở không?

***Lưu ý:** Nếu nhà máy chỉ tiến hành quan trắc khí thải và chưa tính toán lượng khí thải hàng năm của tất cả các chất gây ô nhiễm hiện hành được liệt kê trong FEM, nên chọn “**Không**” cho câu hỏi này.

Tài liệu hỗ trợ các tính toán và phương pháp báo cáo phát thải cho từng nguồn điểm từ các hoạt động của cơ sở và (các) chất gây ô nhiễm có thể áp dụng. Điều này có thể bao gồm:

- Kiểm kê phát thải hàng năm với số lượng chất gây ô nhiễm
- Bảng tính hoặc tài liệu khác thể hiện các tính toán phát thải bao gồm:
 - o Dữ liệu vận hành nguồn phát thải (nghĩa là thời gian vận hành, tốc độ dòng khí).
 - o Danh sách các hệ số phát thải và/hoặc các giả định khác được sử dụng trong tính toán phát thải.
 - o Hồ sơ tiêu thụ nhiên liệu được sử dụng trong tính toán khí thải.
 - o Kết quả thử nghiệm khí thải dùng để xác định mức phát thải từ các nguồn.

Lưu ý: Nếu cơ sở sử dụng nhà cung cấp dịch vụ bên thứ ba để tính toán lượng phát thải, tài liệu hỗ trợ dữ liệu và phương pháp được sử dụng phải có sẵn để xác minh.

Partial Point: Không áp dụng



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q8: Does your facility track the total annual emissions quantities of key pollutants from all point source emissions from facility operations?

Nhà máy có theo dõi tổng lượng phát thải hàng năm của các chất ô nhiễm chính từ tất cả các nguồn điểm của hoạt động hỗ trợ của cơ sở không?

The reported quantity of each pollutant must be facility-wide and include emissions from all point sources from facility operations. For example, in the FEM reporting year, if a facility has a natural gas boiler that emitted 450kg of PM and a diesel generator that emitted 650kg of PM, the reported emission quantity would be 1,100kg (450kg + 650kg) of PM for the reporting year.

Once these are known the basic equation is as follows:

- *Emission Quantity = emission concentration x air flow x operating time*

If sources have control technologies installed (e.g., scrubbers, catalytic reduction systems, electrostatic precipitator, etc), the pollutant destruction or removal efficiency of the control can be factored into the emissions calculations. For example, if 1,000 kg of NO_x was emitted from a source and the exhaust stack was fitted with a catalytic reduction system which has a 90% removal/destruction efficiency, the calculated quantity of NO_x emitted would be 100kg (1,000kg x 10%).



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q8: Does your facility track the total annual emissions quantities of key pollutants from all point source emissions from facility operations?

Nhà máy có theo dõi tổng lượng phát thải hàng năm của các chất ô nhiễm chính từ tất cả các nguồn điểm của hoạt động hỗ trợ của cơ sở không?

- Potential to Emit (PTE)
 - Potential to Emit calculation uses the inventory of process chemistry purchased to calculate the maximum amount of pollutants that could be emitted from that facility.
 - For example, if 500kg of IPA was purchased, 500kg of IPA could potentially be emitted to the air. This is generally a very conservative assumption and gives the maximum potential emissions for the pollutant from the facility.
- Mass Balance
 - Emissions may be calculated based on the amount of a particular chemical used annually and the chemicals composition (i.e., percentage of VOC content or individual pollutant of that chemical).
 - For example, if a total of 0.5m³ of acetone is used for spot cleaning on an annual basis and the density of acetone is 784 kg/m³. The annual emission quantity of acetone would be 392 kg (0.5m³ x 784 kg/m³).
 - Another example, if the VOC content in a chemical was 5g/L and the facility used 2,500L annually, the annual emission quantity of VOC for this chemical would be 12,500g (or 12.5kg) (2,500L x 5g/L)



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q9: Does your facility track the total annual emissions quantities of key pollutants from all emissions from production?

Nhà máy có theo dõi tổng lượng phát thải hàng năm của các chất ô nhiễm chính từ tất cả các phát thải của quá trình sản xuất không?

***Lưu ý:** Nếu cơ sở của bạn chỉ tiến hành quan trắc khí thải và chưa tính toán lượng khí thải hàng năm của tất cả các chất gây ô nhiễm hiện hành được liệt kê trong FEM, nên chọn “**Không**” cho câu hỏi này.

Tài liệu hỗ trợ các tính toán và phương pháp báo cáo phát thải cho tất cả các nguồn từ sản xuất (nguồn điểm và nguồn lan tỏa) và (các) chất gây ô nhiễm có thể áp dụng. Điều này có thể bao gồm:

- Kiểm kê phát thải hàng năm với số lượng chất gây ô nhiễm
- Bảng tính hoặc tài liệu khác thể hiện các tính toán phát thải bao gồm:
 - o Dữ liệu vận hành nguồn phát thải (nghĩa là thời gian vận hành, tốc độ dòng khí).
 - o Danh sách các hệ số phát thải và/hoặc các giá định khác được sử dụng trong tính toán phát thải.
 - o Hồ sơ tiêu thụ nhiên liệu được sử dụng trong tính toán khí thải.
 - o Kết quả thử nghiệm khí thải dùng để xác định mức phát thải từ các nguồn.

Lưu ý: Nếu cơ sở sử dụng nhà cung cấp dịch vụ bên thứ ba để tính toán lượng phát thải, tài liệu hỗ trợ dữ liệu và phương pháp được sử dụng phải có sẵn để xác minh.

Partial Point: Không áp dụng



Air Emission_ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q3: Is your facility in compliance with all applicable legal requirements relating to air emissions including all permitting, reporting and testing requirements?

Nhà máy có tuân thủ tất cả các yêu cầu pháp lý hiện hành liên quan đến khí thải bao gồm tất cả các yêu cầu về cấp phép, báo cáo và thử nghiệm không?

***Lưu ý:** Nếu nhà máy không có một hoặc nhiều giấy phép theo yêu cầu hợp pháp được nêu trong Phần Giấy phép của FEM, nên chọn Không cho câu hỏi này.

Nhà máy đáp ứng tất cả các yêu cầu pháp lý hiện hành liên quan đến khí thải bao gồm tất cả các giấy phép, báo cáo và thử nghiệm. Điều này có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở những điều sau:

- Giấy phép, hoặc tài liệu phê duyệt khác.
- Báo cáo thử nghiệm (quan trắc)
- Tài liệu báo cáo về khí thải và/hoặc chất gây ô nhiễm theo yêu cầu của pháp luật

Partial Point:

- Một phần điểm sẽ được cộng nhà máy hiện không tuân thủ một hoặc nhiều yêu cầu pháp lý và bạn đã thiết lập một kế hoạch hành động để giải quyết (những) trường hợp không tuân thủ
- Kế hoạch hành động bao gồm: Hành động cụ thể nhà máy sẽ thực hiện nếu không tuân thủ, Người/bộ phận chịu trách nhiệm và thời gian dự kiến hoàn thành



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q7: Are you monitoring or reporting against any industry guidelines or tools for air emissions (additional to the legal requirement)?

Bạn có đang theo dõi hoặc báo cáo theo các tiêu chuẩn hoặc công cụ nào của ngành về khí thải (ngoài yêu cầu pháp luật) không?

*Lưu ý:

1. Câu hỏi này chưa tính điểm
2. Nếu nhà máy chỉ quan trắc và báo cáo theo yêu cầu của luật địa phương thì chọn “No” cho câu hỏi này

Các tiêu chuẩn gợi ý:

- ZDHC Air Position Paper/Guideline
- ZDHC MMCF Air Guidelines
- Các tiêu chuẩn khác (nếu có)

Nhà máy đang theo dõi và báo cáo lượng khí thải theo (các) hướng dẫn/(các) công cụ hiện hành đã chọn. Điều này có thể bao gồm:

- Kiểm kê hoặc báo cáo phát thải không khí với số lượng phát thải hoặc tỷ lệ phát thải được báo cáo.
- Phương pháp tính toán phát thải khí và tài liệu hỗ trợ (ví dụ: dữ liệu vận hành cơ sở, lượng tiêu thụ hóa chất và/hoặc các hệ số phát thải nhiên liệu hoặc các giả định được sử dụng để xác định lượng phát thải của các chất ô nhiễm cụ thể, v.v.)
- ZDHC supplier platform- Chứng chỉ module MMCF



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q12: Are you monitoring or reporting against any industry guidelines or tools for air emissions (additional to the legal requirement)?

Bạn có đang theo dõi hoặc báo cáo theo tiêu chuẩn hoặc công cụ nào của ngành về khí thải (ngoài yêu cầu pháp luật địa phương) không?

***Lưu ý:** Câu trả lời cho câu hỏi Level 2 này sẽ được điền trước dựa trên câu trả lời cho câu hỏi này ở Level 1 (câu 7). Câu hỏi Level 1 không được chấm điểm và việc tính điểm sẽ được áp dụng ở Level 2 như sau:

Source	Parameter	Fuel Type	Foundational	Progressive	Aspirational	Concentration Units
Facility Combustion	NO _x	Solid	650	300	200	mg/Nm ³
Facility Combustion	NO _x	Liquid	460	250	85	mg/Nm ³
Facility Combustion	NO _x	Gas	400	150	40	mg/Nm ³
Facility Combustion	CO	Solid	800	500	100	mg/Nm ³
Facility Combustion	CO	Liquid	650	400	100	mg/Nm ³
Facility Combustion	CO	Gas	500	300	100	mg/Nm ³

Source	Parameter	Fuel Type	Foundational	Progressive	Aspirational	Concentration Units
Facility Combustion	SO _x	Solid	750	650	300	mg/Nm ³
Facility Combustion	SO _x	Liquid	600	450	300	mg/Nm ³
Facility Combustion	SO _x	Gas	400	300	100	mg/Nm ³
Facility Combustion	PM	Solid	500	300	100	mg/Nm ³
Facility Combustion	PM	Liquid	300	100	50	mg/Nm ³
Facility Combustion	PM	Gas	100	50	20	mg/Nm ³



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q13: Are you meeting / conforming to the requirements of the industry guideline(s) on air emissions?

Bạn có đang đáp ứng/tuân thủ các yêu cầu của (các) hướng dẫn của ngành về khí thải không?

***Lưu ý:** Câu hỏi này sẽ chỉ áp dụng cho các cơ sở có câu trả lời “Có” cho câu hỏi Q7 (*Bạn có đang giám sát hoặc báo cáo về bất kỳ hướng dẫn hoặc công cụ nào của ngành về khí thải (ngoài yêu cầu pháp luật) không?*)

Tài liệu chứng minh cơ sở đang theo dõi và báo cáo lượng khí thải theo các hướng dẫn/công cụ hiện hành. Điều này có thể bao gồm:

- Kiểm kê hoặc báo cáo phát thải không khí với số lượng phát thải hoặc tỷ lệ phát thải được báo cáo.
- Phương pháp tính toán phát thải khí và tài liệu hỗ trợ (ví dụ: dữ liệu vận hành cơ sở, lượng tiêu thụ hóa chất và/hoặc các hệ số phát thải nhiên liệu hoặc các giả định được sử dụng để xác định lượng phát thải của các chất ô nhiễm cụ thể, v.v.)
- ZDHC supplier platform- Chứng chỉ module MMCF.

Partial Point: Theo hướng dẫn của ZDHC guideline



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q10: Has your facility established an implementation plan to reduce air emissions from facility operations?

Nhà máy đã thiết lập một kế hoạch thực hiện để giảm lượng khí thải từ các hoạt động của cơ sở chưa?

Q16: Has your facility made progress on your implementation plan to reduce air emissions from facility operations in the reporting year?

Nhà máy có đạt được tiến bộ trong kế hoạch thực hiện giảm lượng khí thải từ các hoạt động của cơ sở trong năm báo cáo không?

Kế hoạch triển khai bao gồm chi tiết về các hành động cụ thể mà cơ sở dự định thực hiện để giảm lượng khí thải từ thiết bị vận hành của cơ sở (ví dụ: nồi hơi, máy phát điện, v.v.) có thể bao gồm:

- Tài liệu về các thông số kỹ thuật phát thải hoặc ước tính lượng phát thải được tính toán từ thiết bị mới được đề xuất hoặc các nguồn nhiên liệu thay thế có trong kế hoạch thực hiện cho thấy mức giảm phát thải dự kiến.
- Thông số kỹ thuật (ví dụ: hiệu quả tiêu hủy/loại bỏ chất gây ô nhiễm) của các thiết bị kiểm soát có trong kế hoạch.
- Các mốc thời gian thực hiện, Người/nhóm người chịu trách nhiệm.

Lưu ý:

1. Các hành động giảm lượng chất gây ô nhiễm không nên xem xét giảm phát thải do giảm khối lượng sản xuất hoặc thời gian vận hành thiết bị vì những yếu tố này sẽ không dẫn đến cải thiện bền vững.
2. Nếu cơ sở đã hoàn thành tất cả các hành động trong kế hoạch trước năm báo cáo và không có kế hoạch thực hiện để cắt giảm trong năm báo cáo và sau đó, thì nên chọn Không phản hồi (nghĩa là không được cộng điểm cho các kế hoạch lịch sử đã được thực hiện trước năm báo cáo)



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q11: Has your facility established an implementation plan to reduce air emissions from production processes?

Nhà máy đã thiết lập một kế hoạch thực hiện để giảm lượng khí thải từ các quy trình sản xuất chưa?

Q17: Has your facility made progress on your implementation plan to reduce air emissions from production processes in the reporting year?

Nhà máy có đạt được tiến bộ trong kế hoạch thực hiện giảm lượng khí thải từ các quy trình sản xuất trong năm báo cáo không?

Kế hoạch triển khai bao gồm chi tiết về các hành động cụ thể mà cơ sở dự định thực hiện để giảm lượng khí thải từ quá trình sản xuất của cơ sở (ví dụ: In, Nhuộm, v.v.) có thể bao gồm:

- Tài liệu về các thông số kỹ thuật phát thải hoặc ước tính lượng phát thải được tính toán từ thiết bị mới được đề xuất hoặc các nguồn nhiên liệu thay thế có trong kế hoạch thực hiện cho thấy mức giảm phát thải dự kiến.
- Thông số kỹ thuật (ví dụ: hiệu quả tiêu hủy/loại bỏ chất gây ô nhiễm) của các thiết bị kiểm soát có trong kế hoạch.
- Các mốc thời gian thực hiện, Người/nhóm người chịu trách nhiệm.

Lưu ý:

1. Các hành động giảm lượng chất gây ô nhiễm không nên xem xét giảm phát thải do giảm khối lượng sản xuất hoặc thời gian vận hành thiết bị vì những yếu tố này sẽ không dẫn đến cải thiện bền vững.
2. Nếu cơ sở đã hoàn thành tất cả các hành động trong kế hoạch trước năm báo cáo và không có kế hoạch thực hiện để cắt giảm trong năm báo cáo và sau đó, thì nên chọn Không phản hồi (nghĩa là không được cộng điểm cho các kế hoạch lịch sử đã được thực hiện trước năm báo cáo)



Air Emission _ Kiểm kê và theo dõi lượng phát thải

Q15: Does the facility have business policies or procedures in effect that ensure that all Best Available Technologies (BAT) for air emissions reductions are considered in the long-term environmental plans of the facility?

Nhà máy có các chính sách hoặc thủ tục kinh doanh có hiệu lực để đảm bảo rằng tất cả các Công nghệ Tốt nhất hiện có (BAT) để giảm phát thải khí đều được xem xét trong các kế hoạch môi trường dài hạn của cơ sở không?

Tài liệu yêu cầu

1. Các chính sách hoặc quy trình kinh doanh để đánh giá và lập kế hoạch thực hiện BAT nhằm giảm lượng khí thải bao gồm tất cả các hoạt động của cơ sở và các nguồn phát thải sản xuất. Các quy trình này phải được xem xét và đưa vào kế hoạch dài hạn của cơ sở kế hoạch môi trường (ví dụ: chiến lược môi trường 3-5 năm)
2. Tài liệu hỗ trợ cho thấy rằng các chính sách/thủ tục đang được tuân thủ (ví dụ: hồ sơ đánh giá BAT cho các hoạt động mới hoặc hiện có, các đề xuất/báo giá hoặc thông số kỹ thuật của thiết bị cho các công nghệ đang được xem xét, mức giảm phát thải được đề xuất từ các công nghệ được đánh giá, v.v.)

Q19: Have you utilized the best available technology (BAT) for the major air emissions from your facility?

Bạn đã sử dụng công nghệ tốt nhất hiện có (BAT) cho lượng khí thải chính từ cơ sở của bạn chưa?

Tài liệu yêu cầu

1. Các đánh giá BAT được lập thành văn bản xác định BAT cho từng nguồn phát thải có thể bao gồm:
2. Bằng chứng hỗ trợ để chứng minh rằng BAT đã được thực hiện cho tất cả các nguồn phát thải có thể bao gồm:

POLL

BREAK

Back soon

BY **10:20 AM**





Air Emission _ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Level 1:

1. Kiểm kê các nguồn phát thải điểm
2. Kiểm kê các nguồn phát thải di động và nhất thời
3. Tuân thủ các yêu cầu pháp luật về phát thải khí
4. Xác định môi chất làm lạnh
5. Bảo trì thiết bị sử dụng chất làm lạnh
6. Tracking môi chất làm lạnh
7. Theo dõi và báo cáo khí thải cao hơn luật

Level 2:

8. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm thông qua nguồn phát thải điểm từ Hoạt động vận hành nhà máy
9. Tracking tổng lượng phát thải khí hàng năm từ hoạt động sản xuất
10. Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải từ hoạt động vận hành nhà máy
11. Kế hoạch hành động để giảm khí thải từ quá trình sản xuất
12. Theo dõi hoặc báo cáo phát thải khí theo công cụ khác (ngoài yêu cầu luật)
13. Tuân thủ các yêu cầu của ngành về khí thải
14. Kế hoạch hoặc hồ sơ ghi nhận thay thế chất làm lạnh giảm chỉ số ODP/GWP
15. Sử dụng công nghệ tốt nhất hiện có (BAT) để giảm thiểu phát thải

Level 3:

16. Chỉ ra điểm cải tiến của Kế hoạch hành động để giảm thiểu khí thải của quá trình vận hành nhà máy
17. Chỉ ra cải tiến của kế hoạch hành động giảm thiểu khí thải từ các quá trình sản xuất
18. Thay thế chất làm lạnh đảm bảo thông số thấp hơn OPD và GWP
19. Sử dụng công nghệ BAT cho xử lý khí thải



Air Emission_ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Q4: Do you know what refrigerants your facility uses?

Bạn có biết cơ sở của bạn sử dụng chất làm lạnh nào không?

Tài liệu yêu cầu:

Bản kiểm kê hoặc danh sách các chất làm lạnh được sử dụng tại chỗ với các bằng chứng hỗ trợ như:

- Thông số kỹ thuật của thiết bị hoặc sổ tay kỹ thuật cho biết thiết bị chứa chất làm lạnh nào.
- Hồ sơ mua chất làm lạnh hoặc dịch vụ hoặc bảo trì thiết bị cho thấy chất làm lạnh nào được sử dụng trong thiết bị tại chỗ

Partial point: Không áp dụng



Air Emission_ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Q5: Does your facility have preventative maintenance procedures in place to avoid refrigerant leakage from your equipment?

Nhà máy có áp dụng các quy trình bảo trì phòng ngừa để tránh rò rỉ chất làm lạnh từ thiết bị của bạn không?

Nhà máy có Kế hoạch bảo trì phòng ngừa bao gồm tất cả các thiết bị chứa chất làm lạnh tại cơ sở. Điều này có thể bao gồm:

- Lịch trình hoặc quy trình bảo trì phòng ngừa
- Danh sách kiểm tra đã hoàn thành.
- Hồ sơ dịch vụ hoặc nhật ký bảo trì
- Lưu ý: nếu thiết bị được bảo trì bởi bên thứ 3 thì cần bản sao tài liệu bảo trì

Partial Point: Không áp dụng



Air Emission_ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Q6: Does your facility track refrigerant usage?

Nhà máy có theo dõi việc sử dụng chất làm lạnh không?

Tính tỉ lệ rò rỉ: Ví dụ Chiller số 1 có thông số:

- Nạp thêm chất làm lạnh: 1kg
 - Tổng dung tích chứa lớn nhất của chiller: 5kg
 - Số ngày giữa 2 lần thay thế: 275
- Tỉ lệ rò rỉ = $(1 \text{ kg} / 5 \text{ kg}) / (275/365) * 100\% = 26.5\%$

Tài liệu yêu cầu

1. Tất cả các thiết bị chứa chất làm lạnh đều có nhật ký bảo dưỡng thiết bị bao gồm thay thế chất làm lạnh được cập nhật (ví dụ: tỷ lệ rò rỉ hàng tháng, hàng năm hoặc hồ sơ bổ sung)
2. Hồ sơ về số lượng của từng chất làm lạnh được thêm vào thiết bị hiện có cho năm báo cáo.
3. Tài liệu về phương pháp được sử dụng để theo dõi việc sử dụng chất làm lạnh (ví dụ: tỷ lệ rò rỉ hoặc các tính toán và phương pháp tiêu thụ khác)
4. Các kế hoạch hoặc hành động được lập thành văn bản để khắc phục rò rỉ chất làm lạnh, nếu có.
Lưu ý: nếu thiết bị được bảo trì bởi bên thứ 3 thì cần bản sao tài liệu bảo trì

Partial point: Nhà máy theo dõi được ít nhất một chất làm lạnh



Air Emission _ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Q14: Do you have a plan to or have you already replaced your current refrigerant with low ODP / low GWP refrigerant gasses that goes beyond current legal requirements?

Bạn có kế hoạch hoặc bạn đã thay thế chất làm lạnh hiện tại của mình bằng các loại khí làm lạnh có ODP/GWP thấp vượt quá các yêu cầu pháp lý hiện hành chưa?

*Lưu ý:

1. Mục đích của câu hỏi này là cả ODP và GWP của chất làm lạnh/chất làm mát đều giảm. Nếu chất làm lạnh/chất làm mát thay thế có ODP hoặc GWP cao hơn, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.
2. Nếu kế hoạch của bạn là chỉ tuân thủ các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc loại bỏ hoặc thay thế chất làm lạnh, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.

Tài liệu yêu cầu

1. Tài liệu cho thấy một (1) hoặc nhiều chất làm lạnh đã bị loại bỏ hoặc thay thế bằng các loại khí làm lạnh thay thế có ODP và GWP thấp hơn (ví dụ: Hóa đơn mua chất làm lạnh, nhật ký bảo trì) chưa được yêu cầu loại bỏ/thay thế theo yêu cầu quy định của địa phương.
2. Dữ liệu ODP và GWP được tham chiếu đã được sử dụng để xác định rằng các chất làm lạnh thay thế được sử dụng hoặc dự định sử dụng có giá trị ODP và GWP thấp hơn.
3. Nếu cơ sở chưa thay thế các chất làm lạnh hiện tại được sử dụng tại chỗ, nhưng đã có kế hoạch thay thế một (1) hoặc nhiều chất làm lạnh, thì kế hoạch đó phải bao gồm:
 - o Danh sách các chất làm lạnh được loại bỏ/thay thế bằng một danh sách các chất làm lạnh thay thế sẽ được sử dụng, nếu có.
 - o Một mốc thời gian xác định để loại bỏ/thay thế các chất làm lạnh hiện tại cho thấy cơ sở đang có kế hoạch loại bỏ/thay thế chất làm lạnh trước khi chúng được pháp luật yêu cầu phải làm như vậy



Air Emission _ Môi chất lạnh và hoạt động giảm thiểu

Q18: Have you replaced your current refrigerant with low ODP / low GWP refrigerant gasses that goes beyond current legal requirements?

Bạn đã thay chất làm lạnh hiện tại của mình bằng loại khí làm lạnh có ODP/GWP thấp vượt quá các yêu cầu pháp lý hiện hành chưa?

*Lưu ý.

1. Nếu bạn đã trả lời Có cho câu hỏi 14 trên cơ sở bạn đã thay thế một (1) hoặc nhiều chất làm lạnh với chất làm lạnh/chất làm mát thay thế, bạn nên chọn Có.
2. Mục đích của câu hỏi này là cả ODP và GWP của chất làm lạnh/chất làm mát đều giảm. Nếu chất làm lạnh/chất làm mát thay thế có ODP hoặc GWP cao hơn, bạn nên trả lời Không cho câu hỏi này.
3. Nếu kế hoạch của bạn chỉ tuân thủ các yêu cầu pháp lý liên quan đến việc loại bỏ hoặc thay thế chất làm lạnh, bạn nên chọn Không.

Tài liệu yêu cầu

1. Tài liệu cho thấy một (1) hoặc nhiều chất làm lạnh đã bị loại bỏ hoặc thay thế bằng các loại khí làm lạnh thay thế có ODP và GWP thấp hơn (ví dụ: biên lai mua chất làm lạnh, nhật ký bảo trì) chưa được yêu cầu loại bỏ/thay thế theo yêu cầu quy định của địa phương.
2. Dữ liệu ODP và GWP được tham chiếu đã được sử dụng để xác định rằng các chất làm lạnh thay thế được sử dụng hoặc dự định sử dụng có giá trị ODP và GWP thấp hơn

Partial Point: Không áp dụng

POLL

HỎI ĐÁP VỚI GUEST SPEAKER



Using Q&A
in Zoom