

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÁO CÁO KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH CẤP CƠ SỞ LĨNH VỰC SẢN XUẤT SẮT THÉP (DÀNH CHO CƠ SỞ PHÁT THẢI)



Dự án: Hỗ trợ lên kế hoạch và thực hiện đóng góp
do quốc gia tự quyết định tại Việt Nam (SPI-NDC)

Thực hiện bởi:

Vets Energy and
Environment

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÁO CÁO KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH CẤP CƠ SỞ TRỰC TUYẾN

Đối tượng sử dụng: Cơ sở phát thải thuộc lĩnh vực sản xuất Sắt Thép
(Lưu hành nội bộ)

Hà Nội, 2024

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	4
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG.....	5
A. HƯỚNG DẪN VÀO PHẦN MỀM	5
B. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÔNG CỤ TÍNH TOÁN PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH.....	6
PHẦN I. PHÁT THẢI CHUNG	8
1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu	8
2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC).....	15
3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện.....	29
4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài.....	34
5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở	37
PHẦN II. PHÁT THẢI TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP.....	48
1.a. Phát thải CO ₂ và CH ₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)	49
2.a. Phát thải N ₂ O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)	52
1.b. Phát thải từ quá trình luyện cốc.....	56
2.b. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép	66
2.b.1. Phát thải CO ₂ phi năng lượng.....	66
2.b.2. Phát thải CH ₄ phi năng lượng.....	82
2.b.3. Phát thải N ₂ O phi năng lượng.....	83
PHẦN III. KẾT QUẢ KIỂM KÊ CỦA CƠ SỞ.....	84
C. NỘP BÁO CÁO KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH CẤP CƠ SỞ.....	85
1. Xem danh sách báo cáo kiểm kê	85
2. Tìm kiếm báo cáo kiểm kê	86
3. Lập báo cáo kiểm kê	86
4. Sửa báo cáo kiểm kê.....	91
5. Xóa báo cáo kiểm kê	94
6. Xem chi tiết báo cáo kiểm kê	95
7. Xem ý kiến phản hồi, phê duyệt.....	96

LỜI NÓI ĐẦU

Tại COP26, Việt Nam đã cùng gần 150 quốc gia cam kết đưa mức phát thải ròng về “0” vào giữa thế kỷ; cùng với hơn 100 quốc gia tham gia cam kết giảm phát thải khí methane toàn cầu vào năm 2030 so với năm 2010; cùng 141 quốc gia tham gia tuyên bố Glasgow của các nhà lãnh đạo về rừng và sử dụng đất; cùng gần 50 quốc gia tham gia tuyên bố toàn cầu về chuyển đổi điện than sang năng lượng sạch.

Các cam kết mạnh mẽ và những ý kiến đóng góp có trách nhiệm của Việt Nam đã được cộng đồng quốc tế đánh giá cao, mở ra nhiều cơ hội hợp tác về tăng trưởng ít phát thải, thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn, thích ứng với biến đổi khí hậu. Ngay sau khi Hội nghị ở Glasgow kết thúc, một lộ trình tổng thể nhằm hiện thực hóa các mục tiêu khí hậu đã được Chính phủ vạch ra, và những bước đi đầu tiên trong hành trình ấy cũng đã được kích hoạt...

Trong bối cảnh đó, JICA đã triển khai hợp tác kỹ thuật về Biến đổi khí hậu mang tên “Hỗ trợ lên kế hoạch và thực hiện đóng góp do quốc gia tự quyết định tại Việt Nam (SPI-NDC) với sự phối hợp của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Bộ TN&MT) từ tháng 6 năm 2021. Với nhiệm vụ trong năm 2021, Dự án tập trung vào giai đoạn đầu phát triển hệ thống báo cáo mới bằng cách nghiên cứu xây dựng hệ thống tương tự ở Việt Nam (dataenergy.vn) và Nhật Bản (nies.go.jp) và sẽ xác định quy trình phát triển khả thi của hệ thống bao gồm hệ thống báo cáo số hóa và phát triển định dạng báo cáo.

Tài liệu này là tài liệu hướng dẫn sử dụng các tính năng cơ bản của Công cụ Tính toán phát thải khí nhà kính cho các Cơ sở phát thải thuộc lĩnh vực sản xuất Sắt và thép. Trong quá trình sử dụng hệ thống, Dự án kính đề nghị Quý Cơ sở (Người dùng) đọc và thực hành đồng thời trên phần mềm để đạt hiệu quả cao nhất.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG

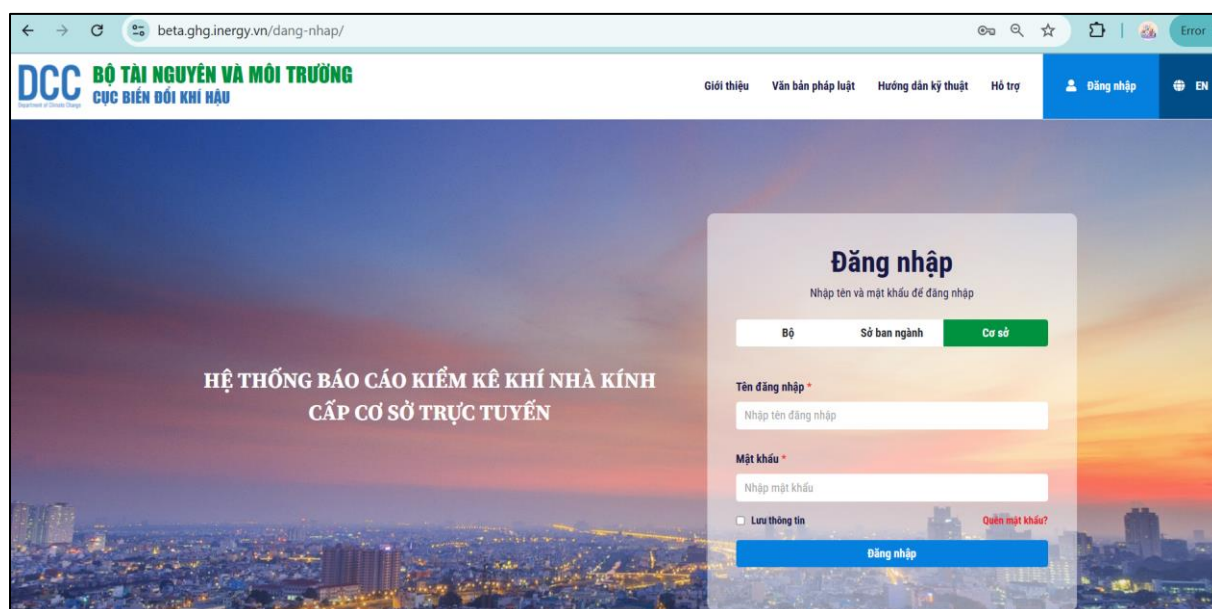
A. Hướng dẫn vào phần mềm

1. Đăng nhập vào hệ thống

Đề sử dụng phần mềm các Người dùng làm theo các bước sau đây:

Mở trình duyệt Firefox hoặc Google Chrome và gõ địa chỉ của phần mềm:

<https://beta.ghg.inergy.vn/dang-nhap/>, màn hình đăng nhập sẽ xuất hiện như sau:

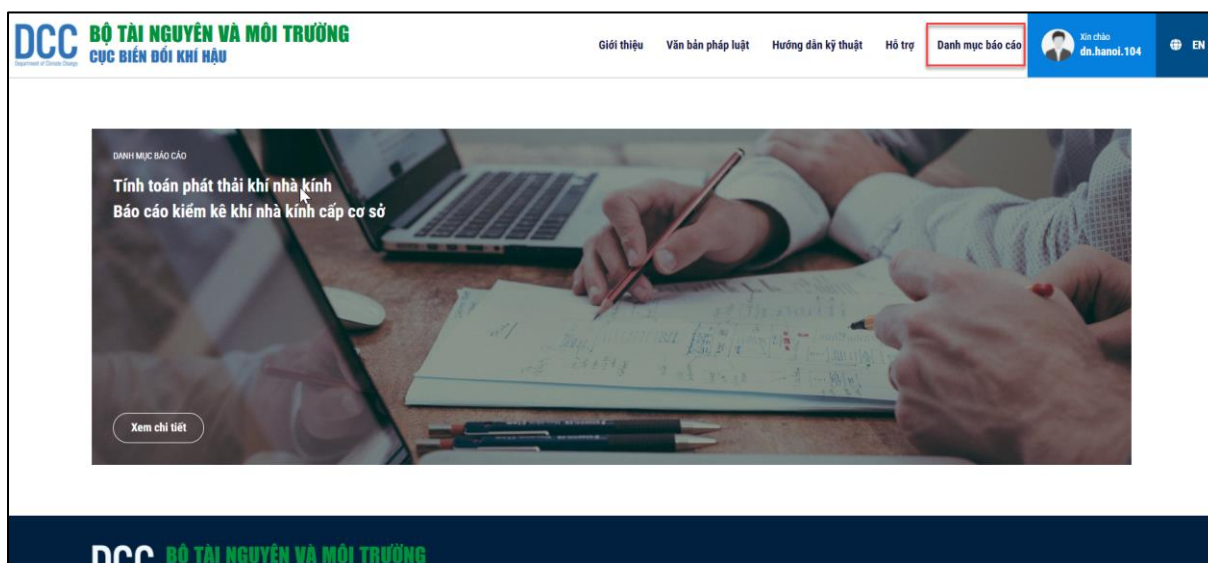


The screenshot shows the login interface of the GHG Reporting System. The header includes the DCC logo (Department of Climate Change) and the system name: BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG, CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU. The main content area has a cityscape background with the text: HỆ THỐNG BÁO CÁO KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH, CẤP CƠ SỞ TRỰC TUYẾN. The login form is titled 'Đăng nhập' and prompts the user to enter their name and password. It includes a dropdown menu for 'Bộ' (Department) and 'Số ban ngành' (Business Unit), a 'Cơ sở' (Base) button, and input fields for 'Tên đăng nhập' (Username) and 'Mật khẩu' (Password). There is a 'Lưu thông tin' (Remember me) checkbox and a 'Quên mật khẩu?' (Forgot password?) link. The 'Đăng nhập' (Login) button is at the bottom of the form.

- ❖ **Bước 1:** Tên đăng nhập: Nhập tên đăng nhập đã được Quản trị cấp
- ❖ **Bước 2:** Mật khẩu: Nhập mật khẩu mặc định đã được Quản trị cấp. Trong trường hợp quên mật khẩu, Người dùng vui lòng liên hệ Quản trị hệ thống để lấy lại mật khẩu.

B. Hướng dẫn sử dụng công cụ Tính toán phát thải khí nhà kính.

Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, Người dùng nhấn chọn menu “**Danh mục báo cáo**”, màn hình sẽ hiển thị như sau:



a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng này cho phép Người dùng triển khai tính toán phát thải khí nhà kính của cơ sở theo từng năm.

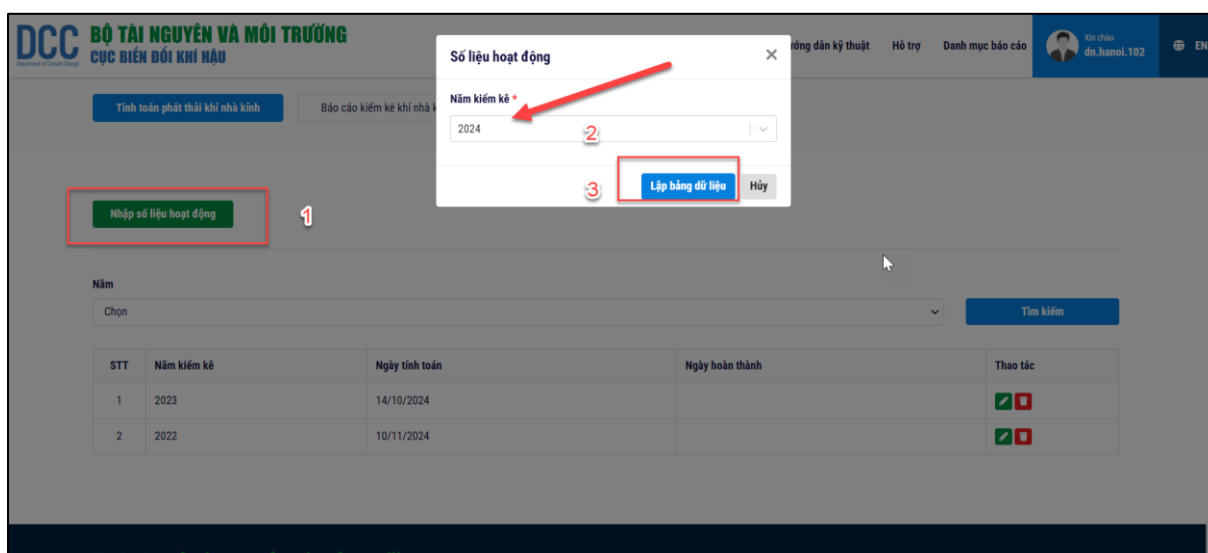
b. Các bước thực hiện

❖ **Bước 1:** Người dùng chọn menu “Danh mục báo cáo” tại thanh menu

➔ Hệ thống hiển thị Danh mục Báo cáo của Cơ Sở

❖ **Bước 2:** Người dùng lựa chọn Tab “Tính toán phát thải nhà kính”, sau đó lựa chọn [Nhập số liệu hoạt động]

➔ Hệ thống hiển thị màn hình Số liệu hoạt động.



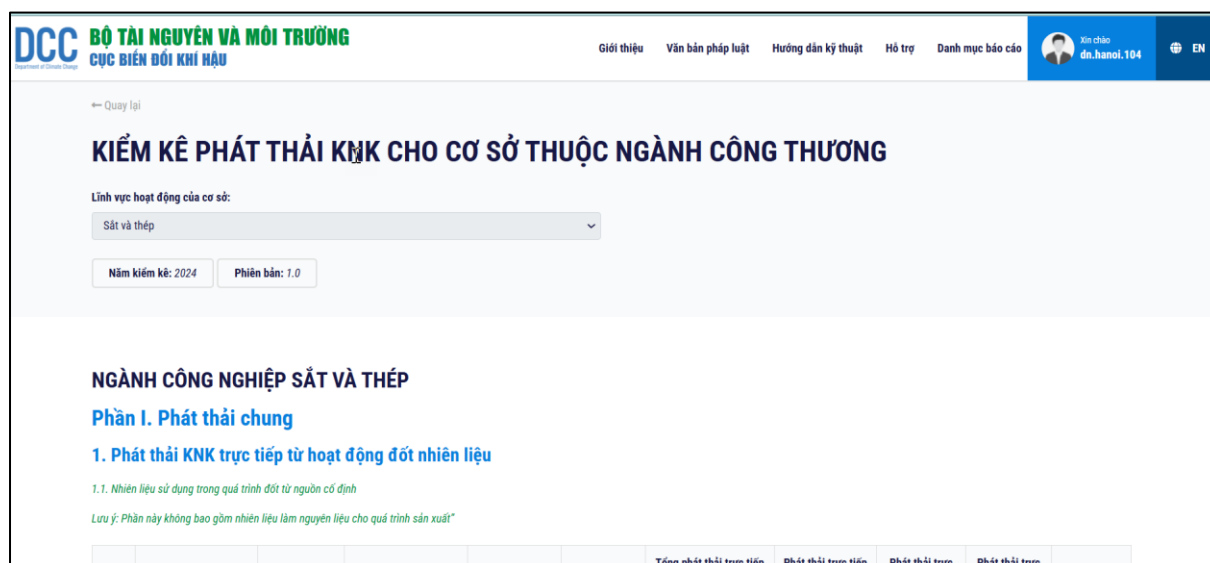
- ❖ **Bước 3:** Người dùng chọn Năm kiểm kê tại Danh sách Năm kiểm kê và nhấn nút **[Lập bảng dữ liệu]**

➔ Hệ thống hiển thị Kiểm kê phát thải KNK cho cơ sở



- ❖ **Bước 4:** Người dùng chọn lĩnh vực nhập liệu là “Sắt và thép” tại phần “**Vui lòng chọn lĩnh vực hoạt động cơ sở**” và nhấn nút **[Tiếp tục]**

➔ Hệ thống hiển thị màn hình Kiểm kê phát thải KNK cho Cơ sở thuộc ngành công thương/Lĩnh vực hoạt động: Sắt và Thép để người dùng nhập số liệu hoạt động của Cơ sở.



Lưu ý: Nếu Người dùng chưa hoàn thành nhập liệu theo năm, Người dùng thực hiện chọn Năm đang nhập liệu và nhấn biểu tượng  để tiếp tục nhập liệu. Vui lòng nhấn biểu tượng  để xóa năm nhập liệu muốn xóa.

Danh mục báo cáo của Cơ sở

Tính toán phát thải khí nhà kính | Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở

Nhập số liệu hoạt động

Năm: Chọn [v] [Tìm kiếm]

STT	Năm kiểm kê	Ngày tính toán	Ngày hoàn thành	Thao tác
1	2024	20/11/2024		✓ -
2	2023	14/10/2024		✓ -
3	2022	10/11/2024		✓ -

PHẦN I. PHÁT THẢI CHUNG

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

1.1.1. Thêm nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới nhiên liệu, nhập lượng tiêu thụ và xem kết quả tính toán phát thải KNK.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định**, Người dùng nhấn nút **[Thêm nhiên liệu]**

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Chọn nhiên liệu	Chọn	Nhập số							Hủy Lưu
⊕ Thêm nhiên liệu										
Tổng:										

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng nhiên liệu

- **Loại nhiên liệu:** Đây là trường bắt buộc, Người dùng chọn loại nhiên liệu tại Danh sách chọn.

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2đ	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Chọn nhiên liệu	Chọn	Nhập số							Hủy Lưu
Chọn nhiên liệu Bã mía Các sản phẩm dầu mỏ khác (nếu tên) Chất thải công nghiệp (sử dụng như nhiên liệu) Chất thải đô thị (sử dụng như nhiên liệu) Dầu DO (Diesel oil) Dầu FO (Mazut) Dầu hỏa (Parafin) Dầu nhớt (dầu bôi trơn) Dầu thô Dịch đen Gỗ hoặc chất thải từ gỗ Hắc ín Khí đồng hành Khí hóa lỏng (LPG) Khí nhiên liệu Khí sinh học Khí than cốc Khí tự nhiên (Natural Gas) Khí tự nhiên hoá lỏng (LNG)										
						Thêm nhiên liệu Tổng:				

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn di động

STT	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ	Quãng đường di chuyển trong năm	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(lít)	(km)		tCO2đ	tCO2	tCH4	tN2O	
Thêm nhiên liệu Tổng:									

2. Phát thải từ các quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải	Phát thải từ môi chất rò rỉ	Thao tác
					(tCO2đ)	(tấn môi chất)	
1	Chọn nhiên liệu	Chọn	Nhập số				Hủy Lưu

- **Đơn vị:** Chọn đơn vị
- **Lượng tiêu thụ:** Nhập số lượng
- **Hệ số nhiệt trị:** Là hệ số mặc định theo nhiên liệu đã chọn
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải đối với từng loại nhiên liệu được tiêu thụ tại các cột sau:

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2đ	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Diesel)	Lít	1.020,000	43,0000	0,0370	2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	Hủy Lưu
						Thêm nhiên liệu Tổng:				

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải của tất cả các nhiên liệu tại đây:

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.020,000	43,0000	0,0370	2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	
						⊕ Thêm nhiên liệu				
Tổng:						2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	

1.1.2. Sửa nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng sửa nhiên liệu, lượng tiêu thụ và xem kết quả tính toán phát thải sau khi sửa.

❖ **Bước 1:** Tại mục 1.1, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.020,000	43,0000	0,0370	2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	
						⊕ Thêm nhiên liệu				
Tổng:						2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình:

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.020,000	43,0000	0,0370	2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	
						⊕ Thêm nhiên liệu				
Tổng:						2,7522	2,7430	0,0001	0,0000	

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

→ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau:

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP
Phần I. Phát thải chung
1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu
1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định
*Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất**

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2đ	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.024,000	43,0000	0,0372	2,7630	2,7538	0,0001	0,0000	 
						+ Thêm nhiên liệu				
					Tổng:	2,7630	2,7538	0,0001	0,0000	

→ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải của từ việc tiêu thụ các nhiên liệu sau khi chỉnh sửa thành công tại đây.

NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẮT VÀ THÉP
Phần I. Phát thải chung
1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu
1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định
*Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất**

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2đ	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.024,000	43,0000	0,0372	2,7630	2,7538	0,0001	0,0000	 
2	Dịch đen	Tấn	22,000	11,8000	0,2596	0,1635		0,0008	0,0005	 
						+ Thêm nhiên liệu				
					Tổng:	2,9264	2,7538	0,0009	0,0005	

1.1.3. Xóa nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng xóa nhiên liệu đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 1.1, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Người dùng Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa nhiên liệu, hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa loại nhiên liệu.

Phần I. Phát thải chung

1. Phát thải KNK trực tiếp từ hoạt động đốt nhiên liệu

1.1. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt từ nguồn cố định

Lưu ý: Phần này không bao gồm nhiên liệu làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất*

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
					TJ	tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1.024,000	43,0000	0,0372	2,7630	2,7538	0,0001	0,0000	 
2	Dịch đen	Tấn	22,000	11,8000	0,2596	0,1635		0,0008	0,0005	 
							2,7538	0,0009	0,0005	

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện	Thông tin phương tiện	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ	Quãng đường di chuyển trong năm	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
	(ôtô/xe máy,...)	(nhãn hiệu, biển số,...)		(lít)	(km)		tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
2											 

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

1.2.1. Thêm nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới nhiên liệu, nhập lượng tiêu thụ và xem kết quả tính toán phát thải khí nhà kính.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động**, Người dùng nhấn nút **[Thêm nhiên liệu]** → Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện	Thông tin phương tiện	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ	Quãng đường di chuyển trong năm	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
	(ôtô/xe máy,...)	(nhãn hiệu, biển số,...)		(lít)	(km)		tCO2td	tCO2	tCH4	tN2O	
1	Nhập	Nhập	Chọn nhiên liệu	Nhập số	Nhập số			0	0	0	 
											
Tổng:											

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng nhiên liệu

- **Loại Phương tiện:** Không bắt buộc nhập
- **Thông tin Phương tiện:** Không bắt buộc nhập
- **Loại nhiên liệu:** Trường bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại sản phẩm tại Danh sách chọn.

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O tN ₂ O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Chọn nhiên liệu	Nhập số	Nhập số			0	0	0	Hủy Lưu
Chọn nhiên liệu Dầu DO (Diesel oil) Khí hóa lỏng (LPG) Khí tự nhiên (Natural Gas) Xăng Xăng E5 (Ethanol sinh học) Thêm nhiên liệu											
Tổng:											

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình vận hành môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

- **Lượng tiêu thụ:** Nhập số lượng.
- **Quãng đường di chuyển trong năm:** Không bắt buộc nhập
- **Hệ số nhiệt trị:** Là hệ số mặc định theo nhiên liệu đã chọn
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK của từng nhiên liệu được tiêu thụ tại các cột sau

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O tN ₂ O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Dầu DO (Diesel)	222,000		43,0000	0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	Hủy Lưu
Tổng:							0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK của nhiên liệu được tiêu thụ tại đây.

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O tN ₂ O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Dầu DO (Diesel)	222,000		43,0000	0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	Hủy Lưu
Tổng:							0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	

1.2.2. Sửa nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng sửa nhiên liệu, lượng tiêu thụ và xem kết quả tính toán phát thải khí nhà kính sau khi sửa.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 1.2, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút .

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO2đ	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Phát thải trực tiếp N2O tN2O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Dầu DO (Dise)	222,000		43,0000	0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	 
+ Thêm nhiên liệu											
Tổng:							0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO2đ	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Phát thải trực tiếp N2O tN2O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Dầu DO (Dise)	222,000		43,0000	0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	 
+ Thêm nhiên liệu											
Tổng:							0,6065	0,5970	0,0000	0,0000	

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải KNK của nhiên liệu được tiêu thụ sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau

1.2. Nhiên liệu sử dụng trong quá trình đốt nhiên liệu từ nguồn di động

STT	Loại phương tiện (ôtô/xe máy,...)	Thông tin phương tiện (nhãn hiệu, biển số,...)	Loại nhiên liệu	Lượng tiêu thụ (lít)	Quãng đường di chuyển trong năm (km)	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng phát thải tCO2đ	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Phát thải trực tiếp N2O tN2O	Thao tác
1	Nhập	Nhập	Dầu DO (Dise)	123,000		43,0000	0,3360	0,3308	0,0000	0,0000	 
+ Thêm nhiên liệu											
Tổng:							0,3360	0,3308	0,0000	0,0000	

➔ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải KNK của các nhiên liệu sau khi chỉnh sửa thành công tại đây.

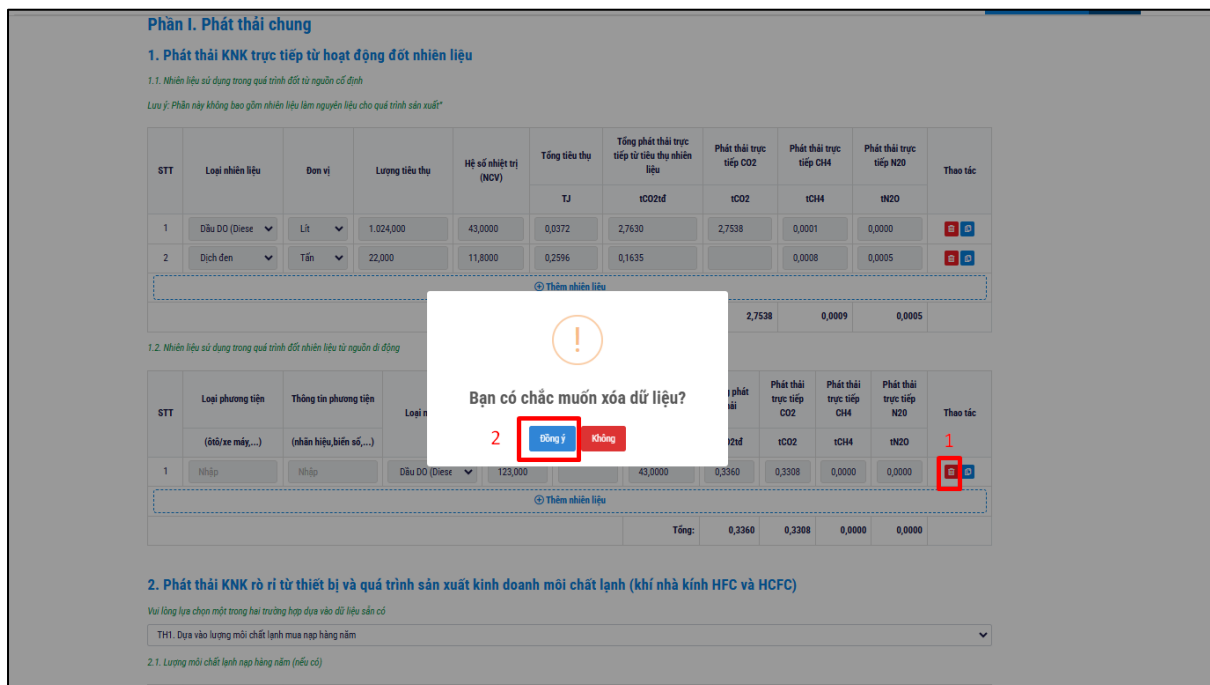
1.2. Fuel used in mobile combustion

No.	Vehicle types (cars/motobikes/forklift,...)	Vehicle information (brand, model, license plate,...)	Type of fuel	Fuel consumed (Liter)	Distance travelled (km)	Net calorific value (NCV)	Total emission tCO2e	Direct CO2 emissions tCO2	Direct CH4 emissions tCH4	Direct N2O emissions tN2O	Action
1	Input text	Input text	E5 Gasoline	250,000	25,000	43,4000	0,551	0,5401	0,0001	0,0001	 
2	Input text	Input text	Diesel oil	123,000	23,000	43,0000	0,336	0,3308	0,0001	0,0001	 
+ Add fuel											
Tổng:							0,8910	0,8716	0,0003	0,0000	

1.2.3. Xóa nhiên liệu

Chức năng cho phép Người dùng xóa dữ liệu liên quan đến nhiên liệu đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 1.1, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa nhiên liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa loại nhiên liệu.



The screenshot shows a web application interface for fuel data management. It features a table with columns for fuel type, quantity, and emissions. A confirmation dialog box is overlaid on the table, asking 'Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?' (Are you sure you want to delete the data?). The dialog has two buttons: 'Đồng ý' (Yes) and 'Không' (No). The 'Đồng ý' button is highlighted with a red box and the number '2', and the 'Không' button is highlighted with a red box and the number '1'.

STT	Loại nhiên liệu	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	Hệ số nhiệt trị (NCV)	Tổng tiêu thụ	Tổng phát thải trực tiếp từ tiêu thụ nhiên liệu	Phát thải trực tiếp tiếp CO2	Phát thải trực tiếp tiếp CH4	Phát thải trực tiếp tiếp N2O	Thao tác
1	Dầu DO (Dise)	Lít	1,024,000	43,0000	0,0372	2,7630	2,7538	0,0001	0,0000	
2	Dịch đen	Tấn	22,000	11,8000	0,2596	0,1635		0,0008	0,0005	

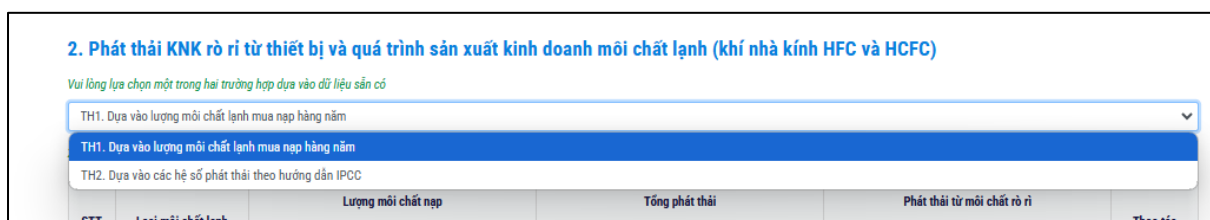
2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Phần này sẽ có 2 trường hợp (TH) cho Người dùng lựa chọn dựa trên tình hình thực tế tại Cơ sở, bao gồm:

- » (TH1): Dựa vào lượng môi chất lạnh nạp vào hàng năm;
- » (TH2) Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

a) Đối với TH1: Dựa vào lượng môi chất lạnh nạp vào hàng năm

- ❖ **Bước 1:** Người dùng chọn TH1



The screenshot shows a web application interface for selecting a scenario (TH1 or TH2) for refrigerant leak emissions. A dropdown menu is open, showing the options 'TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh nạp hàng năm' and 'TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC'. The 'TH1' option is selected and highlighted with a blue box.

➔ Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 1 như sau:

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	Chọn loại môi	Nhập số	0	0	Hủy Lưu
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :					
Loại khí HCFC					
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :					
Tổng :					

2.1.a. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

2.1.a.1. Thêm mới môi chất lạnh

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới môi chất lạnh, nhập lượng tiêu thụ và xem kết quả tính toán phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1, Người dùng nhấn nút [**Thêm mới**] cho Loại khí HFC hoặc HCFC ➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để nhập liệu

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	Chọn loại môi	Nhập số	0	0	Hủy Lưu
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :					
Loại khí HCFC					
1	Chọn loại môi	Nhập số	0	0	Hủy Lưu
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :					
Tổng :					

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại môi chất lạnh của Loại khí HFC và HCFC.
- **Loại môi chất lạnh:** Trường thông tin bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại môi chất lạnh tại Danh sách chọn.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	Chọn loại môi chất	Nhập số	0	0	Nhập Lưu
Chọn loại môi chất HFC-23 (R-23) HFC-32 (R-32) HFC-134a (R-134a) HFC-227ea (R-227ea) R-410A R-404A R-407C Tổng phát thải do HFC : Thêm mới					
1	Nhập số	0	0	Nhập Lưu	
Tổng phát thải do HCFC : Thêm mới					
Tổng :					

- **Lượng môi chất nạp:** Nhập lượng nạp thêm

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải khí nhà kính của từng loại môi chất được nạp thêm tại các cột sau

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	Nhập Lưu
Tổng phát thải do HFC : 92,5200 Thêm mới					
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	Nhập Lưu
Tổng phát thải do HCFC : 237,1600 Thêm mới					
Tổng :					
			329,6800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HFC tại đây.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HCFC tại đây.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HFC và HCFC tại đây

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ tđ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

2.1.a.2. Sửa môi chất lạnh

Chức năng cho phép Người dùng sửa loại môi chất lạnh, lượng nạp và xem kết quả tính toán phát thải sau khi sửa.

❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút  .

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ tđ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,000	92,5200	0,1200	
Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,000	237,1600	0,1210	
Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải của từng loại môi chất sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau:

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	R-410A	120,000	270,6600	0,1200	
Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			270,6600		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-123 (R-1)	121,000	10,9384	0,1210	
Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			10,9384		
Tổng :			281,5984		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HFC tại đây.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO2đ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HCFC tại đây.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO2đ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	 
⊕ Thêm mới					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK thuộc 2 loại khí HFC và HCFC tại đây

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ đ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	HFC-32 (R-32)	120,0000	92,5200	0,1200	 
					
Tổng phát thải do HFC :			92,5200		
Loại khí HCFC					
1	HCFC-22 (R-22)	121,0000	237,1600	0,1210	 
					
Tổng phát thải do HCFC :			237,1600		
Tổng :			329,6800		

2.1.a.3. Xóa môi chất lạnh

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về loại môi chất lạnh đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

2.1. Lượng môi chất lạnh nạp hàng năm (nếu có)

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp (kg)	Tổng phát thải (tCO ₂ đ)	Phát thải từ môi chất rò rỉ (tấn môi chất)	Thao tác
Loại khí HFC					
1	R-410A	120,0000		0,1200	 
					
Tổng					
Loại khí HCFC					
1	HCFC-123 (R-1)	121,0000		0,1210	 
					
Tổng phát thải do HCFC :			10,9384		
Tổng :			281,5984		



Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

b) Đối với TH2: Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào lượng môi chất lạnh mua nạp hàng năm

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

STT	Loại môi chất lạnh	Lượng môi chất nạp	Tổng phát thải	Phát thải từ môi chất rò rỉ	Thao tác
-----	--------------------	--------------------	----------------	-----------------------------	----------

➔ Sau khi Người dùng chọn TH2, Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 2 như sau:

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

STT	Loại thiết bị	Thông tin thiết bị (nhãn hiệu và kiểu máy)	Vị trí lắp đặt	Ngày bắt đầu sử dụng (lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải (tCO ₂ đ)	Tấn môi chất
Loại khí HFC												
⊕ Thêm mới												Tổng phát thải do HFC :
Loại khí HCFC												
⊕ Thêm mới												Tổng phát thải do HCFC :

2.1.b. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

2.1.b.1. Thêm mới thông tin

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng, nhập số liệu và xem kết quả tính toán phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.2, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]** để thêm Loại khí HFC hoặc HCFC ➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

STT	Loại thiết bị	Thông tin thiết bị (nhãn hiệu và kiểu máy)	Vị trí lắp đặt	Ngày bắt đầu sử dụng (lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải
Loại khí HFC											
1	Chọn thiết bị	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy	Chọn loại môi	Nhập	Nhập số	Chọn	Nhập số	Nhập	0
⊕ Thêm mới											
Loại khí HCFC											
1	Chọn thiết bị	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy	Chọn loại môi	Nhập	Nhập số	Chọn	Nhập số	Nhập	0
⊕ Thêm mới											
Tổng phát thải do HCFC :											

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin của Loại khí HFC và HCFC.

- **Loại thiết bị:** Bắt buộc nhập, chọn loại thiết bị từ danh sách.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

STT	Loại thiết bị	Thông tin thiết bị (nhãn hiệu và kiểu máy)	Vị trí lắp đặt	Ngày bắt đầu sử dụng (lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải (tCO ₂ tđ)
1	Chọn thiết bị	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy	Chọn loại môi	Nhập	Nhập số	Chọn	Nhập số	Nhập	0
Chọn loại thiết bị - Điện lạnh dân dụng - Thiết bị thương mại độc lập - Điện lạnh thương mại vừa và lớn - Vận tải điện lạnh - Điện lạnh công nghiệp bao gồm chế biến thực phẩm và kho lạnh - Chiller - Điều hòa dân dụng và thương mại, bao gồm cả máy bơm nhiệt - Điều hòa di động											
											Tổng phát thải do HFC:
1	Chọn thiết bị	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy	Chọn loại môi	Nhập	Nhập số	Chọn	Nhập số	Nhập	0
											Tổng phát thải do HCFC:

- **Thông tin thiết bị:** Không bắt buộc nhập
- **Vị trí lắp đặt:** Không bắt buộc nhập
- **Ngày bắt đầu sử dụng:** Không bắt buộc nhập
- **Loại môi chất lạnh:** Trường bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại môi chất lạnh tại Danh sách chọn.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

STT	Loại thiết bị	Thông tin thiết bị (nhãn hiệu và kiểu máy)	Vị trí lắp đặt	Ngày bắt đầu sử dụng (lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải (tCO ₂ tđ)
1	Vận tải đi	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy -- --	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,000	Không			1.053,
2	Chọn thiết bị	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy	Chọn loại môi chất	Nhập	Nhập số	Chọn	Nhập số	Nhập	0
Chọn loại môi chất - HFC-23 (R-23) - HFC-32 (R-32) - HFC-134a (R-134a) - HFC-227ea (R-227ea) - R-410A - R-404A - R-407C											
											Tổng phát thải do HFC:
1	Thiết bị thu	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy -- --	R-410A	Nhập	333,000	Có			199,06
											Tổng phát thải do HCFC:

- **Công suất lạnh:** Không bắt buộc nhập, Nhập số.
- **Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm:** Không bắt buộc chọn, Chọn từ danh sách

- **Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ:** Không bắt buộc chọn Nhập thời gian

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK của từng thiết bị lạnh sử dụng tại các cột sau.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)				(tCO ₂ tđ)	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236	0,0007		0,0007		 
							Tổng phát thải do HFC :		9,7236	(tCO ₂ tđ)		
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,0674	0,1016		0,0183	0,0833	 
							Tổng phát thải do HCFC :		199,0674	(tCO ₂ tđ)		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK của các thiết bị lạnh sử dụng các loại khí HFC tại đây.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)				(tCO ₂ tđ)	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236	0,0007		0,0007		 
							Tổng phát thải do HFC :		9,7236	(tCO ₂ tđ)		
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,0674	0,1016		0,0183	0,0833	 
							Tổng phát thải do HCFC :		199,0674	(tCO ₂ tđ)		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK của các thiết bị lạnh sử dụng các loại khí HCFC tại đây.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)				(tCO ₂ d)	tấn môi chất				
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236	0,0007		0,0007		 
							Tổng phát thải do HFC :		9,7236		(tCO ₂ d)	
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,0674	0,1016		0,0183	0,0833	 
							Tổng phát thải do HCFC :		199,0674		(tCO ₂ d)	

2.1.b.2. Sửa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng, số liệu liên quan và xem kết quả tính toán phát thải sau khi chỉnh sửa.

❖ **Bước 1:** Tại mục 2.2, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút  .

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)				(tCO ₂ d)	tấn môi chất				
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236	0,0007		0,0007		 
							Tổng phát thải do HFC :		9,7236		(tCO ₂ d)	
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,0674	0,1016		0,0183	0,0833	 
							Tổng phát thải do HCFC :		199,0674		(tCO ₂ d)	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

STT	Loại thiết bị	Thông tin thiết bị (nhãn hiệu và kiểu máy)	Vị trí lắp đặt	Ngày bắt đầu sử dụng (lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	
Loại khí HFC											
1	Điện lạnh d	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy -- --	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236
Tổng phí do											
Loại khí HCFC											
1	Thiết bị thu	Nhập	Nhập	mm/dd/yyyy -- --	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,06
Tổng phí do											

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải KNK sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau.

2. Phát thải KNK rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (khí nhà kính HFC và HCFC)

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào các hệ số phát thải theo hướng dẫn IPCC

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Tập đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải (tCO2e)	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt tấn môi chất	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành tấn môi chất	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ tấn môi chất	Thao tác
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			1,053,39	0,0722	0,0722		✖ 📄
							Tổng phát thải do HFC:	1,053,3900			
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,067	0,1016	0,0183	0,0833	✖ 📄
							Tổng phát thải do HCFC:	199,0674			

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HFC tại đây.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)		(kg)	(năm)	(tCO ₂ tđ)	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			1,053,39	0,0722		0,0722		
							Tổng phát thải do HFC :	1,053,3900	(tCO ₂ tđ)			
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,067	0,1016		0,0183	0,0833	
							Tổng phát thải do HCFC :	199,0674	(tCO ₂ tđ)			

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK từ các loại khí HCFC tại đây.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

Lắp đặt	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh	Khối lượng môi chất lạnh nạp đầy (CA, Co, CD)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ	Tổng phát thải		Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị	Thao tác
		(BTU/giờ)	(kg)		(kg)	(năm)	(tCO ₂ tđ)	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	tấn môi chất	
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			9,7236	0,0007		0,0007		
							Tổng phát thải do HFC :	9,7236	(tCO ₂ tđ)			
	HCFC-22 (R-22)	Nhập	333,0000	Có			199,0674	0,1016		0,0183	0,0833	
							Tổng phát thải do HCFC :	199,0674	(tCO ₂ tđ)			

2.1. b.3.Xóa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.2, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn  tại cột Thao tác của Loại khí HFC và Loại khí HCFC.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [Đồng ý] để xác nhận Xóa dữ liệu, hoặc Nhấn nút [Không] để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

2.2. Thông tin về các thiết bị lạnh sử dụng

(lắp đặt)	Loại môi chất lạnh	Công suất lạnh (BTU/giờ)	Khối lượng môi chất lạnh khi nạp đầy (CA, Co, CD) (kg)	Thiết bị được thải bỏ và xử lý tại cơ sở trong năm	Lượng nạp gần nhất (kg)	Thời gian kể từ lần nạp gần nhất đến lúc thải bỏ (năm)	Tổng phát thải (tCO ₂ td)	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn lắp đặt tấn môi chất	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn vận hành tấn môi chất	Phát thải rò rỉ trong giai đoạn thải bỏ thiết bị tấn môi chất	Thao tác
	HFC-23 (R-23)	Nhập	222,0000	Không			1.053,39	0,0722		0,0722	 
 Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu? 2  											
	HCFO-22 (R-22)	Nhập	333,0000						0,0183	0,0833	1  

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

3.1. Thêm số liệu tiêu thụ điện

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới số liệu liên quan đến tiêu thụ điện và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải KNK.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện** trên màn hình, Người dùng nhấn nút **[Thêm tiêu thụ điện]** → Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	Nhập số	Chọn	Nhập số		 
					
Tổng :					

❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin

- **Lượng tiêu thụ:** Là bắt buộc nhập, Người dùng nhập lượng tiêu thụ
- **Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp):** Bắt buộc nhập
 - Trường hợp 1: Người dùng chọn những nguồn có sẵn từ danh sách sử dụng điện tại Danh sách chọn

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
3	222.222.222.222.222,000	Điện lưới	0,6766	150.355.555.555.555,4000	 
4	22,000	Điện lưới	0,6766	14,8852	 
5	22,000	tự sản xuất	9,0000	198,0000	 
6	Nhập số	Chọn	0,6766		 

- Trường hợp 2: Người dùng nhập nguồn sử dụng mới vào ô và nhấn vào Create “nguồn sử dụng vừa nhập”

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
3	222.222.222.222.222,000	Điện lưới	0,6766	150.355.555.555.555,4000	 
4	22,000	Điện lưới	0,6766	14,8852	 
5	22,000	tự sản xuất	9,0000	198,0000	 
6	Nhập số	tự sản xuất	Nhập số		 

Create “tự sản xuất”

- **Hệ số phát thải:**
 - Trường hợp 1: Nếu người dùng chọn nguồn sử dụng từ danh sách đã Tạo mới (Create) trước đó rồi thì hệ số phát thải sẽ hiển thị mặc định theo nguồn sử dụng và không nhập được.

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO2/MWh)	Tổng phát thải (tCO2)	Thao tác
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
3	222.222.222.222.222,000	Điện lưới	0,6766	150.355.555.555.555,4000	 
4	22,000	Điện lưới	0,6766	14,8852	 
5	22,000	tự sản xuất	9,0000	198,0000	 
6	128.544	Điện lưới	0,6766	86.972,8704	 

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

Tổng : 150.355.555.557.430,0000

- Trường hợp 2: Nếu người dùng tự thêm Nguồn sử dụng mới thì người dùng phải nhập hệ số phát thải.

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO2/MWh)	Tổng phát thải (tCO2)	Thao tác
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
3	222.222.222.222.222,000	Điện lưới	0,6766	150.355.555.555.555,4000	 
4	22,000	Điện lưới	0,6766	14,8852	 
5	22,000	tự sản xuất	9,0000	198,0000	 
6	128.544	tự sản xuất	Nhập số		 

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK từ tiêu thụ điện tại đây.

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO2/MWh)	Tổng phát thải (tCO2)	Thao tác
1	123,000	Điện lưới	0,6766	83,2218	 

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

Tổng : 83,2218

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải từ tiêu thụ điện tại đây.

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	123,000	Điện lưới	0,6766	83,2218	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
+Thêm tiêu thụ điện					
Tổng :				158,3244	

3.2. Sửa số liệu tiêu thụ điện

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về tiêu thụ điện, hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải KNK.

❖ **Bước 1:** Tại mục **3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện** trên màn hình, Người

dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút .

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	123,000	Điện lưới	0,6766	83,2218	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
+Thêm tiêu thụ điện					
Tổng :				158,3244	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ (MWh)	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải (t CO ₂ /MWh)	Tổng phát thải (tCO ₂)	Thao tác
1	123,000 1	Điện lưới	0,6766	83,2218	 
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	 
+Thêm tiêu thụ điện					
Tổng :				158,3244	

Lưu ý: Nếu người dùng tạo (Create) nguồn sử dụng mới thì phải Nhập hệ số phát thải.

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải KNK từ tiêu thụ điện sau khi chỉnh sửa số liệu thành công tại cột sau

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải	Tổng phát thải	Thao tác
	(MWh)		(t CO ₂ /MWh)	(tCO ₂)	
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	
				Tổng :	1.661,7296

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

➔ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải KNK từ tiêu thụ điện sau khi chỉnh sửa thành công tại đây.

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải	Tổng phát thải	Thao tác
	(MWh)		(t CO ₂ /MWh)	(tCO ₂)	
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	
				Tổng :	1.661,7296

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

3.3. Xóa số liệu tiêu thụ điện

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về tiêu thụ điện đã khai báo.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện trên màn hình**, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa tiêu thụ điện hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa tiêu thụ điện.

[+Thêm mới](#)

Tổng phát thải đo HFC : 1.053,3900 (tCO₂td)

HFC-22 (R-22) Nhập 333,0000 Có 199,067 0,1016 0,0183 0,0833

[+Thêm mới](#)

3. Phát thải gián tiếp từ tiêu thụ điện

STT	Lượng điện tiêu thụ	Nguồn sử dụng (Điện lưới/tự sản xuất/mua trực tiếp)	Hệ số phát thải	Tổng phát thải	Thao tác
	(MWh)		(t CO ₂ /MWh)	(tCO ₂)	
1	2.345,000	Điện lưới	0,6766	1.586,6270	
2	111,000	Điện lưới	0,6766	75,1026	
				Tổng :	1.661,7296

[+Thêm tiêu thụ điện](#)

!

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2 Đồng ý Không

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

4.1. Thêm thông tin sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới dữ liệu liên quan đến hơi mua và xem kết quả tính toán phát thải KNK từ số liệu hoạt động đã nhập.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài** ngoài màn hình Người dùng nhấn nút **[Thêm hơi mua]** → Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

STT	Áp suất hơi nước (P)	Nhiệt độ hơi nước	Khối lượng hơi	Nhiên liệu 1		Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lưu
	(bar)	(oC)	(tấn)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	
1	Chọn áp suất	Nhập số	Nhập số	Chọn nhiên	Nhập số	Chọn nhiên	Nhập số	Chọn nhiên		
➕ Thêm hơi mua										

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin

- **Áp suất:** Là bắt buộc chọn, Người dùng chọn áp suất từ danh sách chọn

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

STT	Áp suất hơi nước (P)	Nhiệt độ hơi nước	Khối lượng hơi	Nhiên liệu 1		Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lưu
	(bar)	(oC)	(tấn)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	
1	Chọn áp suất	Nhập số	Nhập số	Chọn nhiên	Nhập số	Chọn nhiên	Nhập số	Chọn nhiên		
➕ Thêm hơi mua										

5. Phát thải KNK trực tiếp từ các hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn loại nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
	(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
	(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kg BOD/năm)	(kg N/năm)	tCO2tđ/năm	tCH4	tN2O	
1	1	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu
➕ Thêm mới										

5.2. Nước thải công nghiệp

- **Nhiệt độ hơi nước:** Nhập nhiệt độ hơi nước
- **Khối lượng hơi nước:** Bắt buộc nhập

- **Nhiên liệu 1:** Bắt buộc nhập, Chọn Loại nhiên liệu và tỷ lệ theo khối lượng
- **Nhiên liệu 2:** Bắt buộc nhập, Chọn Loại nhiên liệu và tỷ lệ theo khối lượng
- **Nhiên liệu 3:** Chọn Loại nhiên liệu và hiển thị tỷ lệ còn lại theo khối lượng theo 2 nhiên liệu 1 và 2.

➤ **Lưu ý:** Tỷ lệ nhiên liệu 1 và 2 cộng lại luôn nhỏ hơn hoặc bằng 100%.

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK gián tiếp từ sử dụng hơi mua tại các cột sau

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lượng nhiệt sinh ra	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	(TJ)	tCO2tđ	tCO2	tCH4	tN2O	
Dầu FO (Ma: )	11	Than antrax 	78	0,33	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004	 
				 Thêm hơi mua					
				Tổng:	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004	

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK gián tiếp từ sử dụng hơi mua tại các cột sau

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lượng nhiệt sinh ra	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	(TJ)	tCO2tđ	tCO2	tCH4	tN2O	
Dầu FO (Ma: )	11	Than antrax 	78	0,33	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004	 
				 Thêm hơi mua					
				Tổng:	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004	

4.2. Sửa thông tin sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Chức năng cho phép Người dùng sửa số liệu liên quan tới sử dụng hơi mua và xem kết quả tính toán phát thải sau khi sửa thành công.

❖ **Bước 1:** Tại mục **4. Phát thải gián tiếp từ sử dụng hơi mua từ bên ngoài** trên màn hình, Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút  .

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lượng nhiệt sinh ra	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	(TJ)	tCO2tđ	tCO2	tCH4	tN2O	
Dầu FO (Ma)	11	Than antrax	78	0,33	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004	 
⊕ Thêm hơi mua									
					Tổng:	30,5568	30,3732	0,0026	0,0004

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

STT	Áp suất hơi nước (P)	Nhiệt độ hơi nước	Khối lượng hơi	Nhiên liệu 1		Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lr
	(bar)	(oC)	(tấn)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	
1	0.06	111,0000	111,0000	Dầu FO (Ma)	11	Dầu FO (Ma)	11	Than antrax	78	
⊕ Thêm hơi mua										

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải KNK gián tiếp từ sử dụng hơi mua sau khi chỉnh sửa số liệu thành công tại cột sau

4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lượng nhiệt sinh ra	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	(TJ)	tCO2tđ	tCO2	tCH4	tN2O	
Dầu FO (Ma)	33	Than antrax	56	0,33	28,8385	28,6903	0,002	0,0003	 
⊕ Thêm hơi mua									
					Tổng:	28,8385	28,6903	0,0020	0,0003

➔ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải KNK từ việc sử dụng hơi mua từ bên ngoài sau khi chỉnh sửa thông tin thành công tại đây.

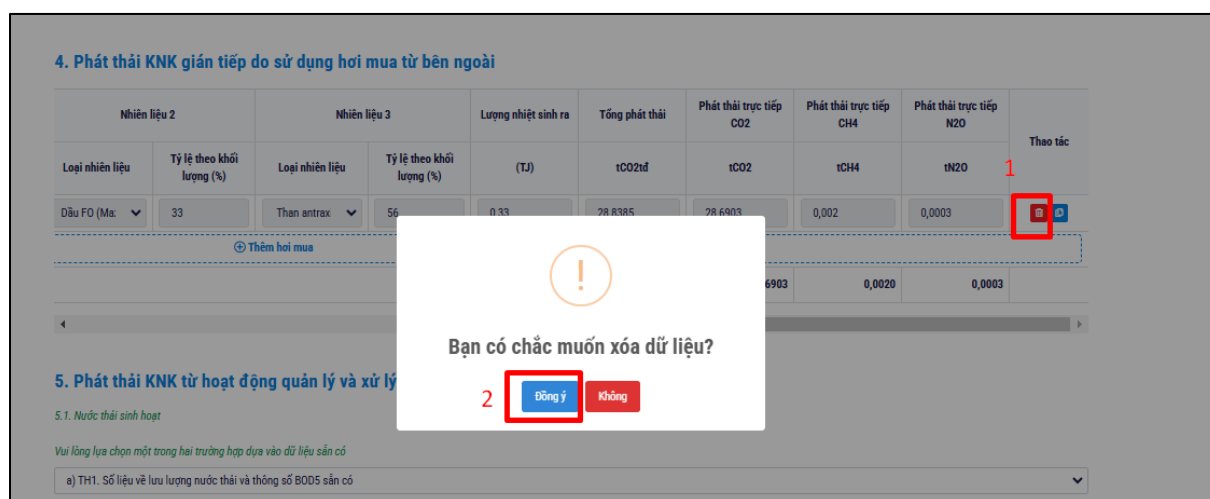
4. Phát thải KNK gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Nhiên liệu 2		Nhiên liệu 3		Lượng nhiệt sinh ra	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CO2	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	Loại nhiên liệu	Tỷ lệ theo khối lượng (%)	(TJ)	tCO2tđ	tCO2	tCH4	tN2O	
Dầu FO (Ma)	33	Than antrax	56	0,33	28,8385	28,6903	0,002	0,0003	 
⊕ Thêm hơi mua									
					Tổng:	28,8385	28,6903	0,0020	0,0003

4.3. Xóa thông tin sử dụng hơi mua từ bên ngoài

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về sử dụng hơi mua từ bên ngoài đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **4. Phát thải gián tiếp do sử dụng hơi mua từ bên ngoài** trên màn hình, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu, hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.



5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

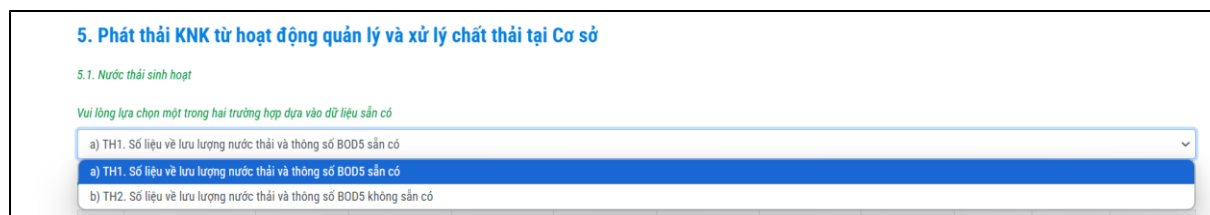
5.1. Nước thải sinh hoạt

Phần này sẽ có 2 trường hợp (TH) cho Người dùng lựa chọn dựa trên tình hình thực tế tại Cơ sở, bao gồm:

- » (TH1): Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có;
- » (TH2): Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có.

a) Đối với TH1: Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

Người dùng chọn a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có



➔ Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 1.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
								tCO2td/năm	tCH4	tN2O	

⊕ Thêm mới

5.1. a.1. Thêm mới thông tin

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới các biện pháp xử lý hoặc xả thải theo đúng thực tế tại Cơ sở, nhập số liệu và xem kết quả tính toán phát thải KNK.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục **5.1.a) TH1**, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]** ➔ Hệ thống hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Chọn	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu

⊕ Thêm mới

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin.

- Các biện pháp xử lý hoặc xả thải:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn các biện pháp xả thải tại Danh sách chọn.

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu

⊕ Thêm mới

5.2. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt không được xử lý, xả ra sông, hồ, biển

- Nước thải phát sinh:** Bắt buộc nhập, nhập số

- **Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
- **CH₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
- **Tổng Nito trong nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng xem kết quả tính toán phát thải của từng biện pháp hoặc xả thải tại các cột sau

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	3.333,000	3.333,000	111,000	11,000	11,000	11,000	53,6159	1,9200	0,0002	

⊕ Thêm mới

5.1.a.2. Sửa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về các biện pháp xử lý hoặc xả thải tại Cơ sở, số liệu và xem kết quả tính toán phát thải KNK sau khi chỉnh sửa.

❖ **Bước 1:** Tại mục **5.1.a) TH1**, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút



5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{5i}	BOD _{5r}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	3.333,000	3.333,000	111,000	11,000	11,000	11,000	53,6159	1,9200	0,0002	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{sv}	BOD _{sr}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	3.333,000	3.333,000	111,000	11,000	11,000	11,000	53,6159	1,9200	0,0002	Hủy Lưu

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải của từng biện pháp xử lý hoặc xả thải sau khi chỉnh sửa thông tin thành công tại các cột sau

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{sv}	BOD _{sr}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống tự ho	555,000	3.333,000	111,000	11,000	11,000	11,000	8,6654	0,3089	0,0002	 

5.1.a.3. Xóa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin số liệu liên quan tới các biện pháp xử lý hoặc xả thải đã lưu.

❖ **Bước 1:** Tại mục **5.1.a) TH1**, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.

❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	BOD _{sv}	BOD _{sr}	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg BOD/năm)	(kgBOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống tự ho	555,000	3.333,000	111,000	11,000	11,000	11,000	8,6654	0,3089	0,0002	 

!

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2 Đồng ý Không

a) Đối với TH2: Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

Người dùng chọn b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

a) TH1. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

→ Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 2.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{BOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)				
+ Thêm mới										
Tổng :							8,6654	0,3089	0,0002	

5.1.b.1. Thêm mới

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới các biện pháp xử lý hoặc xả thải tại Cơ sở, nhập số liệu và xem kết quả tính toán phát thải KNK.

❖ **Bước 1:** Tại mục **5.1.b) TH2**, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]** → Hệ thống sẽ hiển thị dòng để người dùng nhập liệu

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{BOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)				
1	Chọn	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu

❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin.

- Các biện pháp xử lý hoặc xả thải:** Trường bắt buộc chọn, Người dùng chọn các biện pháp xử lý và xả thải tại Danh sách chọn.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác		
		(P)	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})							
		người				giờ/năm					(kgBOD/năm)	(kg CH ₄ /năm)
1	Chọn	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu		
Chọn Hệ thống xử lý nước thải tập trung, hiệu khí Hệ thống tự hoại Nước thải sinh hoạt không được xử lý, xả ra sông, hồ, biển Thêm mới							Tổng :		8,6654	0,3089	0,0002	

5.2. Nước thải công nghiệp

- **Số lượng nhân viên của cơ sở:** Bắt buộc nhập, nhập số
 - **Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm:** Bắt buộc nhập, nhập số
 - **Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
 - **CH₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
 - **Tổng Nito trong nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải của từng biện pháp xử lý hoặc xả thải tại các cột sau

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(P)	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})					
		người				giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH ₄ /năm)	(kgN/năm)	
1	Hệ thống tự ho	55.555,000	22,000	33,000	33,000	33,000	15,9945	0,5682	0,0005	🗑️ 📄

➔ Người dùng xem Kết quả tính toán tổng phát thải của các biện pháp xử lý hoặc xả thải thuộc cả trường hợp 1 và trường hợp 2 tại đây.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống tự ho	55.555,000	22,000	33,000	33,000	33,000	15,9945	0,5682	0,0005	
							Tổng :	24,6599	0,8771	0,0007

5.1.b.2. Sửa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về các biện pháp xử lý hoặc xả thải tại Cơ sở và xem kết quả tính toán phát thải sau khi chỉnh sửa.

❖ **Bước 1:** Tại mục 5.1.b) TH2, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống tự ho	55.555,000	22,000	33,000	33,000	33,000	15,9945	0,5682	0,0005	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống tự ho	55.555,000	22,000	33,000	33,000	33,000	15,9945	0,5682	0,0005	
							Tổng :	24,6599	0,8771	0,0007

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK của từng biện pháp xử lý hoặc xả thải sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)	tCO2td/năm	tCH4	tN2O	
1	Nước thải sinh	55.555,000	35,000	33,000	33,000	33,000	26,0694	0,9293	0,0005	
⊕ Thêm mới										
Tổng :							34,7348	1,2382	0,0007	

➔ Người dùng xem Kết quả tính toán tổng phát thải của các biện pháp xử lý hoặc xả thải thuộc cả trường hợp 1 và trường hợp 2 sau khi chỉnh sửa tại đây.

5. Phát thải KNK từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại Cơ sở

5.1. Nước thải sinh hoạt

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở	Số giờ làm việc trung bình của nhân viên trong năm	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(P)		(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		người	giờ/năm	(kgBOD/năm)	(kg CH4/năm)	(kgN/năm)	tCO2td/năm	tCH4	tN2O	
1	Hệ thống tự họ	55.555,000	22,000	33,000	33,000	33,000	15,9945	0,5682	0,0005	
⊕ Thêm mới										
Tổng :							24,6599	0,8771	0,0007	

5.1.b.3. Xóa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin và số liệu liên quan tới các biện pháp xử lý hoặc xả thải đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 5.1.b) TH2, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [Đồng ý] để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút [Không] để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

b) TH2. Số liệu về lưu lượng nước thải và thông số BOD5 không sẵn có

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Số lượng nhân viên của cơ sở (P)	Số giờ làm việc bình quân của nhân viên trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		người	giờ/năm	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
1	Nước thải sinh	55,555,000	35,000	26,0694	0,9293	0,0005	1
				Tổng :	34,7348	1,2382	0,0007

5.2. Nước thải công nghiệp

5.2. Nước thải công nghiệp

5.2.1. Thêm mới

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới các biện pháp xử lý hoặc xả thải tại Cơ sở, nhập số liệu và xem kết quả tính toán phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 5.2, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]** → Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Chọn	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu
➕ Thêm mới											
								Tổng :			

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin.

- **Các biện pháp xử lý hoặc xả thải:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn các biện pháp xả thải tại Danh sách chọn.

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Chọn	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	Nhập số	0	0	0	Hủy Lưu
➕ Thêm mới											
								Tổng :			

Chọn

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung, hiệu khí
- Hệ thống xử lý bán hiệu khí (kỳ khí nóng)
- Hồ kỵ khí sâu
- Nước thải chưa qua xử lý - thải ra biển, sông, hồ

- **Nước thải phát sinh:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5) đầu vào:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Nhu cầu oxy sinh hóa(BOD5) đầu ra:** Bắt buộc nhập, nhập số
- **Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số

- **CH₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
- **Tổng Nito trong nước thải trong năm:** Không bắt buộc nhập, nhập số
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải của từng biện pháp xử lý hoặc xả thải tại các cột sau

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55.555,000	22,000	22,000	22,000	22,000	68,1476	2,4426		
⊕ Thêm mới											
Tổng :								68,1476	2,4426		

➔ Người dùng xem Kết quả tính toán tổng phát thải KNK của các biện pháp xử lý hoặc xả thải tại đây

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH ₄ được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH ₄	Phát thải trực tiếp N ₂ O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO ₂ td/năm	tCH ₄	tN ₂ O	
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55.555,000	22,000	22,000	22,000	22,000	68,1476	2,4426		
2	Hồ kỵ khí sâu	22.222,000	333,000	33,000	33,000	33,000		36,0948	1,2937		
⊕ Thêm mới											
Tổng :								104,2424	3,7363		

5.2.2. Sửa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng sửa các biện pháp xử lý hoặc xả thải, số liệu và xem kết quả tính toán phát thải sau khi chỉnh sửa.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 5.2, Người dùng chọn bản ghi cần sửa và nhấn nút  .

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55.555,000	22,000	22,000	22,000	22,000	68,1476	2,4426		 
2	Hồ kỵ khí sâu	22.222,000	333,000	33,000	33,000	33,000		36,0948	1,2937		 
+ Thêm mới											
Tổng :								104,2424	3,7363		

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55.555,000	22,000	22,000	22,000	22,000	68,1476	2,4426		 
2	Hồ kỵ khí sâu	22.222,000	333,000	33,000	33,000	33,000		36,0948	1,2937		 
+ Thêm mới											
Tổng :								104,2424	3,7363		

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK của từng biện pháp hoặc xả thải sau khi chỉnh sửa thành công tại các cột sau

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nitơ trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{DOM})	tCO2td/năm	tCH4	tN2O	
		(m³/năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55.555,000	22,000	22,000	22,000	33,000	68,1476	2,4426		 
2	Hồ kỵ khí sâu	22.222,000	333,000	33,000	33,000	33,000		36,0948	1,2937		 
Thêm mới											
Tổng :								104,2424	3,7363		

➔ Người dùng xem Kết quả tính toán tổng phát thải KNK của các biện pháp xử lý hoặc xả thải sau khi chỉnh sửa tại đây.

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu ra	Bùn được loại bỏ từ nước thải trong năm	CH4 được thu hồi hoặc đốt trong năm	Tổng Nito trong nước thải trong năm	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	COD	COD	(S _i)	(R _i)	(TN _{total})				
		(m ³ /năm)	(mg/l)	(mg/l)	(kg COD/năm)	(kgCOD/năm)	(kgN/năm)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55,555,000	22,000	22,000	22,000	33,000	68,1476	2,4426		
2	Hồ kỵ khí sâu	22,222,000	333,000	33,000	33,000	33,000		36,0948	1,2937		
+ Thêm mới											
Tổng :								104,2424	3,7363		

5.2.3. Xóa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin số liệu các biện pháp xử lý hoặc xả thải đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 5.2, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [Đồng ý] để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút [Không] để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

5.2. Nước thải công nghiệp

STT	Các biện pháp xử lý hoặc xả thải	Nước thải phát sinh	Nhu cầu oxy sinh hóa (COD) đầu vào	Tổng phát thải	Phát thải trực tiếp CH4	Phát thải trực tiếp N2O	Thao tác
		(W _i)	COD				
		(m ³ /năm)	(mg/l)				
1	Hệ thống xử lý	888,000	55,555,000	68,1476	2,4426		
2	Hồ kỵ khí sâu	22,222,000	333,000	36,0948	1,2937		
+ Thêm mới							
Tổng :				104,2424	3,7363		

PHẦN II. PHÁT THẢI TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP

Phần này sẽ có 2 trường hợp (TH) cho Người dùng lựa chọn dựa trên tình hình thực tế tại Cơ sở, bao gồm:

- » (TH1): Dựa vào lượng sản phẩm;
- » (TH2): Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vê viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép.

a) Đối với TH1: Dựa vào lượng sản phẩm

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

→ Người dùng chọn TH1, hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 1.

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ tđ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
⊕ Thêm mới						
Tổng :						

2. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	tN ₂ O	
1	BFG		Chọn ▾				⊕ ⊖
2	LDG		Chọn ▾				⊕ ⊖
Tổng :							

1.a. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

1.a.1. Thêm sản phẩm

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin về sản phẩm và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy).

❖ **Bước 1:** Tại mục Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy), Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]**

→ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ tđ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
1	Chọn ▾	Nhập số	0	0	0	⊕ ⊖
⊕ Thêm mới						
Tổng :						

❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại sản phẩm

- **Loại sản phẩm:** Là bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại sản phẩm tại Danh sách chọn.

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO2td	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Thao tác
1	Cốc dùng công nghệ không thu hồi sản phẩm phụ	0	0	0	0	[Hủy] [Lưu]

- **Đơn vị:** Tự động hiển thị theo nhiên liệu mà người dùng đã chọn
- **Lượng sản phẩm:** Nhập lượng sản phẩm.
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán sản phẩm tại các cột sau

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm						
1. Phát thải CO2 và CH4 từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)						
STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO2td	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Thao tác
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		[Hủy] [Lưu]
Tổng :			667,9800	667,9800		

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải KNK của các sản phẩm tại đây.

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm						
1. Phát thải CO2 và CH4 từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)						
STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO2td	Phát thải trực tiếp CO2 tCO2	Phát thải trực tiếp CH4 tCH4	Thao tác
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		[Hủy] [Lưu]
2	Quặng thiếu kết	235,0000	49,8090	49,3500	0,0165	[Hủy] [Lưu]
Tổng :			717,7890	717,3300	0,0165	

1.a.2. Sửa sản phẩm

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về sản phẩm và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải CO2 và CH4 từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy), Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút  .

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		 
2	Quặng thiếu kế	235,0000	49,8090	49,3500	0,0165	 
+ Thêm mới						
Tổng :			717,7890	717,3300	0,0165	

- ❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số (1) như hình

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		 
2	Quặng thiếu kế	235,0000	49,8090	49,3500	0,0165	 
+ Thêm mới						
Tổng :			717,7890	717,3300	0,0165	

- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán KNK dựa theo sản lượng sản phẩm sau khi chỉnh sửa thông tin tại các cột sau

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ đ	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		 
+ Thêm mới						
Tổng :			667,9800	667,9800		

➔ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải KNK sau khi chỉnh sửa thông tin thành công tại đây.

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Sản lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Phát thải trực tiếp CO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄	Thao tác
			tCO ₂ t	tCO ₂	tCH ₄	
1	Thép thô dùng	11.133,0000	667,9800	667,9800		 
2	Quặng thiếu kế	235,0000	49,8090	49,3500	0,0165	 
Tổng :			717,7890	717,3300	0,0165	

[+ Thêm mới](#)

1.a.3. Xóa sản phẩm

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin liên quan tới Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy) đã lưu.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy), Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa loại sản phẩm hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa loại sản phẩm.

Tổng :

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

1. Phát thải CO₂ và CH₄ từ quá trình sản xuất sắt thép (Tính cho sản phẩm đưa ra ngoài phạm vi nhà máy)

STT	Loại sản phẩm	Sản lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂ t	Phát thải trực tiếp CO ₂ tCO ₂	Phát thải trực tiếp CH ₄ tCH ₄	Thao tác
						1
2	Quặng thiếu kế	235,0000	49,8090	49,3500	0,0165	 
Tổng :			717,7890	717,3300	0,0165	

[+ Thêm mới](#)



Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

[Đồng ý](#) [Không](#)

2.a. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

2.a.1. Nhập thông tin

Chức năng cho phép Người dùng nhập thông tin sản phẩm và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG), Người dùng chọn bản ghi muốn nhập và nhấn nút biểu tượng 

2. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	IN ₂ O	
1	BFG		Chọn ▾				 
2	LDG		Chọn ▾				 
Tổng :							

❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

- **Lượng:** Nhập lượng sản phẩm mặc định có sẵn.
- **Đơn vị:** Chọn đơn vị
- **Tỷ lệ khí:** Nhập tỷ lệ khí

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải sau khi chỉnh sửa thông tin tại cột sau

2. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	IN ₂ O	
1	BFG	125,0000	Tấn ▾	2.222.222,0	106.166,6560	388,8889	 
2	LDG		Chọn ▾				 
Tổng :					106.166,6560	388,8889	

➔ Người dùng xem Kết quả tổng phát thải sau khi chỉnh sửa tại đây.

2. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	IN ₂ O	
1	BFG	125,0000	Tấn ▾	2.222.222,0	106.166,6560	388,8889	 
2	LDG		Chọn ▾				 
Tổng :					106.166,6560	388,8889	

2.a.2. Xóa thông tin

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin lượng sản phẩm Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG), Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.

- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

Tổng :	717,7890	717,3300	0,0165
--------	----------	----------	--------

2. Phát thải N₂O phát sinh từ đốt khí lò cao (BFG) và khí chuyển đổi (LDG)

STT	Sản phẩm	Lượng
1	BFG	22,0000
2	LDG	
Tổng :		

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

Đồng ý Không

Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
CO ₂ tđ	tN ₂ O	
	0,0007	1
0,1850	0,0007	

Phần III. Kết quả kiểm kê KNK của cơ sở

b) Đối với TH2: Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

TH1. Dựa vào sản lượng sản phẩm

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

→ Người dùng chọn TH2, hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin nhập liệu của trường hợp 2.

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)

Lưu ý: Phát thải N₂O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể

1.1. Phát thải CO₂

	Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)		
	Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)		
	Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác		
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
⊕ Thêm mới			
STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình		Phát thải trực tiếp
	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Thao tác
⊕ Thêm mới			
Tổng :			

1.2. Phát thải CH₄

STT	Sản phẩm	Lượng	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		(tấn)	tCO ₂ d	tCH ₄	
1	Cốc				

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO ₂	
	Quá trình thiêu kết/ vẽ viên tại nhà máy			
⊕ Thêm mới				
Tổng :				
	Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)			
⊕ Thêm mới				

Quá trình luyện gang và thép

	Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		 
	Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		 
	Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép		
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
 Thêm mới			
	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình		
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
 Thêm mới			
Tổng :			

STT	Sản phẩm	Lượng	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		(tấn)	tCO2đ	tCH4	
1	Quặng				 
2	Gang thô				 
3	Sắt hoàn nguyên				 

2.3. Phát thải N2O phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO2đ	tN2O	
1	BFG		Chọn				 
2	LDG		Chọn				 
Tổng :							

1.b. Phát thải từ quá trình luyện cốc

1.b.1. Phát thải CO₂

1.b.1.1. Nhập thông tin lượng cốc được sản xuất tại nhà máy

Chức năng cho phép Người dùng nhập Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)

❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng 

Phần II. Phát thải trong quá trình công nghiệp

Vui lòng lựa chọn một trong hai trường hợp dựa vào dữ liệu sẵn có

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiếu kết/về viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)

Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể

1.1. Phát thải CO₂

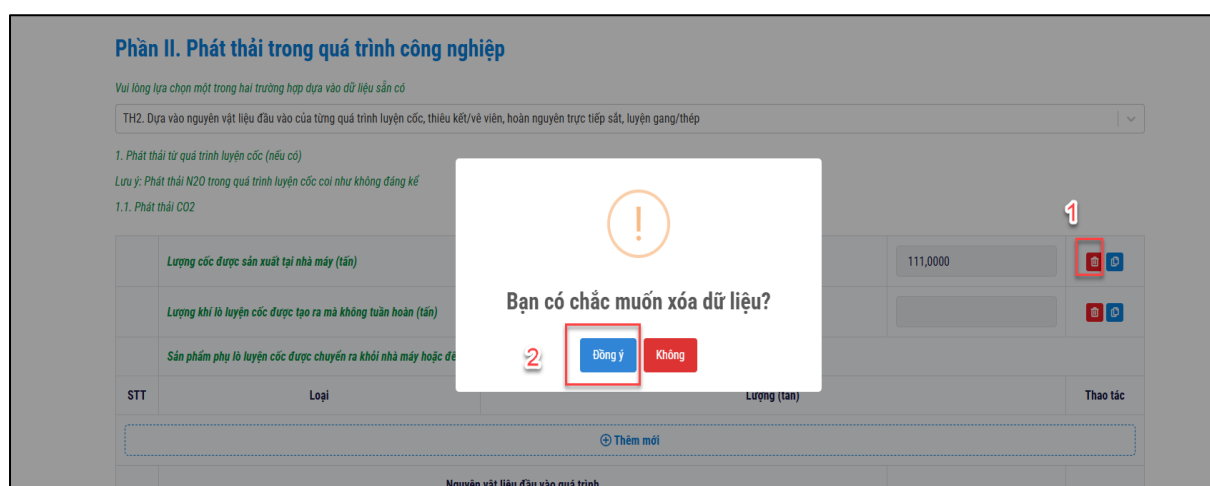
	Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)		 
	Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)		 
	Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác		
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
 Thêm mới			

- ❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin
- **Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy:** Nhập số lượng
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

1.b.1.2. Xóa thông tin lượng cốc được sản xuất tại nhà máy

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)

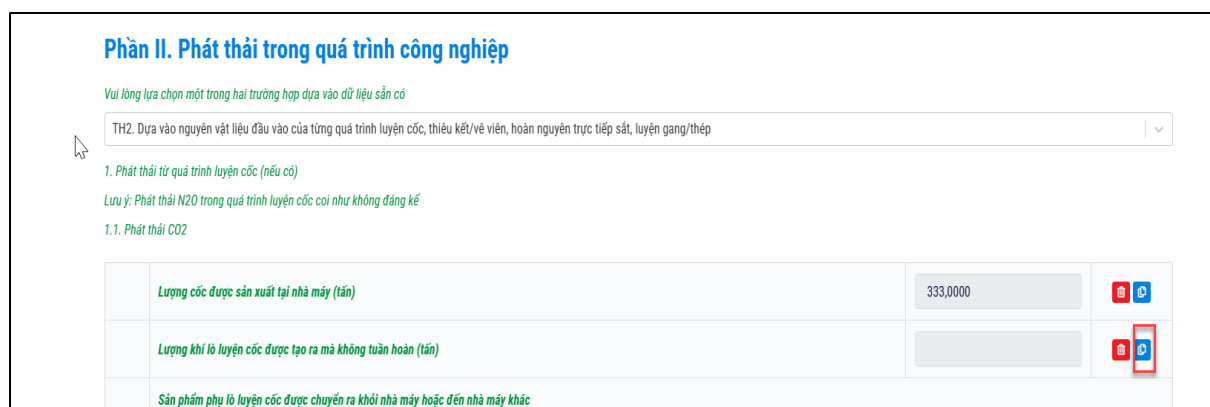
- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.



1.b.1.3. Nhập thông tin lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn

Chức năng cho phép Người dùng nhập Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng 



❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

- **Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn):** Nhập số lượng

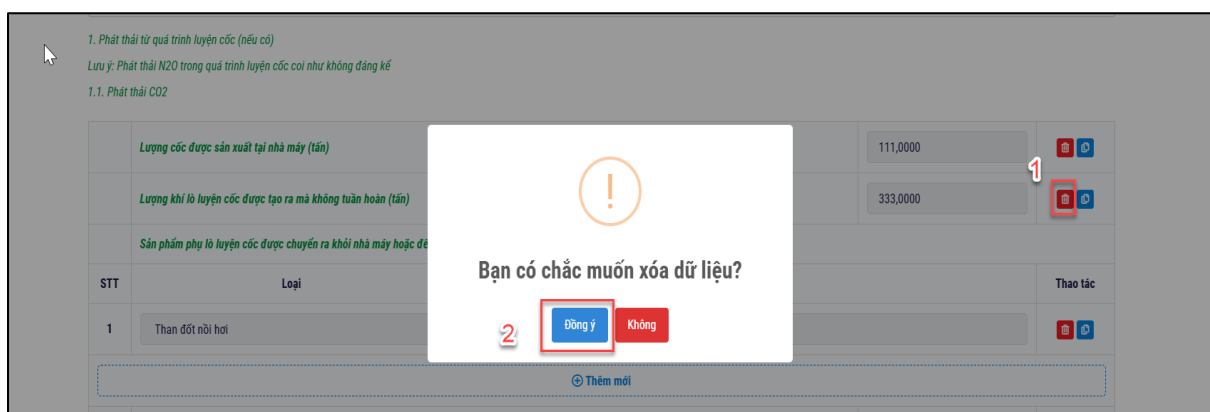
❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

1.b.1.4. Xóa thông tin lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn).

❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng tại cột Thao tác.

❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

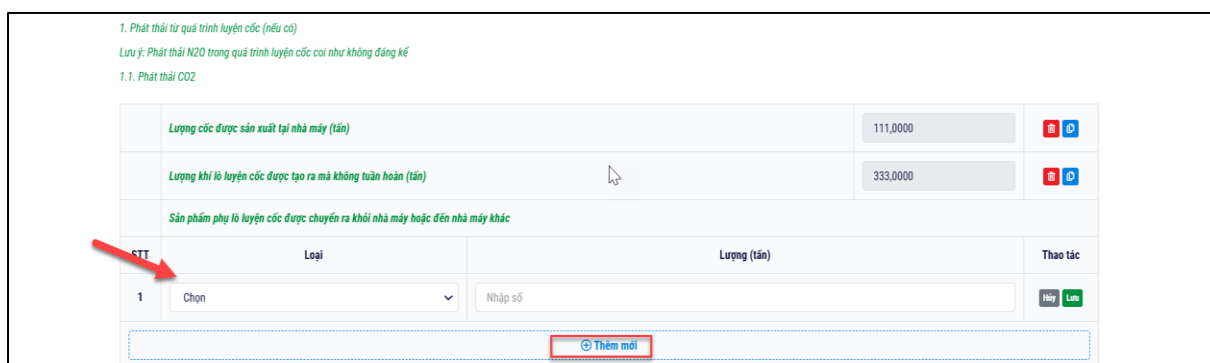


1.b.1.5. Thêm thông tin sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác.

❖ **Bước 1:** Tại mục Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]**

➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu



❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại

- **Loại:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại sản phẩm tại Danh sách chọn.
- **Lượng:** Nhập lượng sản phẩm.

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

1.b.1.6. Sửa thông tin sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác.

❖ **Bước 1:** Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút .

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiếu kết/về viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể
1.1. Phát thải CO2

Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)		111,0000	 
Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)		333,0000	 
Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,0000	 

[+ Thêm mới](#)

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể
1.1. Phát thải CO2

Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)		111,0000	 
Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)		333,0000	 
Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,0000	   

[+ Thêm mới](#)

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

1.b.1.7. Xóa sản phẩm

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin sản phẩm Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác

❖ **Bước 1:** Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn tại cột Thao tác.

❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa loại sản phẩm hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa loại sản phẩm.

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể

1.1. Phát thải CO2

STT	Loại	Thao tác
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	

Thêm mới

STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải trực tiếp	Thao tác
1	Điện cực các-bon EAF	11,000	11,000	

Thêm mới

1.b.1.8. Thêm thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải trực tiếp

❖ **Bước 1:** Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]**

➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
QUẢN LÝ CHUYỂN ĐỔI KHÍ NHÀ KÍNH

Giới thiệu Văn bản pháp luật Hướng dẫn kỹ thuật Hỗ trợ Danh mục báo cáo

Vui lòng lựa chọn một trong các trường hợp sau để nhập liệu vào cơ sở dữ liệu

TH2. Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể

1.1. Phát thải CO2

STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,000	

Thêm mới

STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải trực tiếp	Thao tác
1	Điện cực các-bon EAF	11,000	11,000	
2	Chọn	Nhập số	0	

Thêm mới

Tổng : -873,1067

1.2. Phát thải CH4

STT	Sản phẩm	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
			iCO2t	iCH4
1	Cốc			

2. Phát thải khí nhà kính từ quá trình sản xuất sắt thép

❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại nguyên liệu đầu vào quá trình

- **Loại nguyên liệu:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại nguyên liệu tại Danh sách chọn.

The screenshot shows the DCC (Độc lập Kiểm kê Khí nhà kính) online reporting system. The sidebar on the left contains a tree view of emission categories. The main area displays a form for inputting data. The form includes a dropdown menu for selecting the emission category, a text input for the quantity, and a dropdown for the unit. The summary table at the bottom shows the total quantity and unit for each category.

STT	Loại	Lượng (tấn)	Đơn vị
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,000	tấn
2	Điện cực các-bon EAF	11,000	tấn
3	Dầu nặng	15,000	tấn
Tổng:		-873,1067	

- **Lượng:** Nhập lượng nguyên liệu.

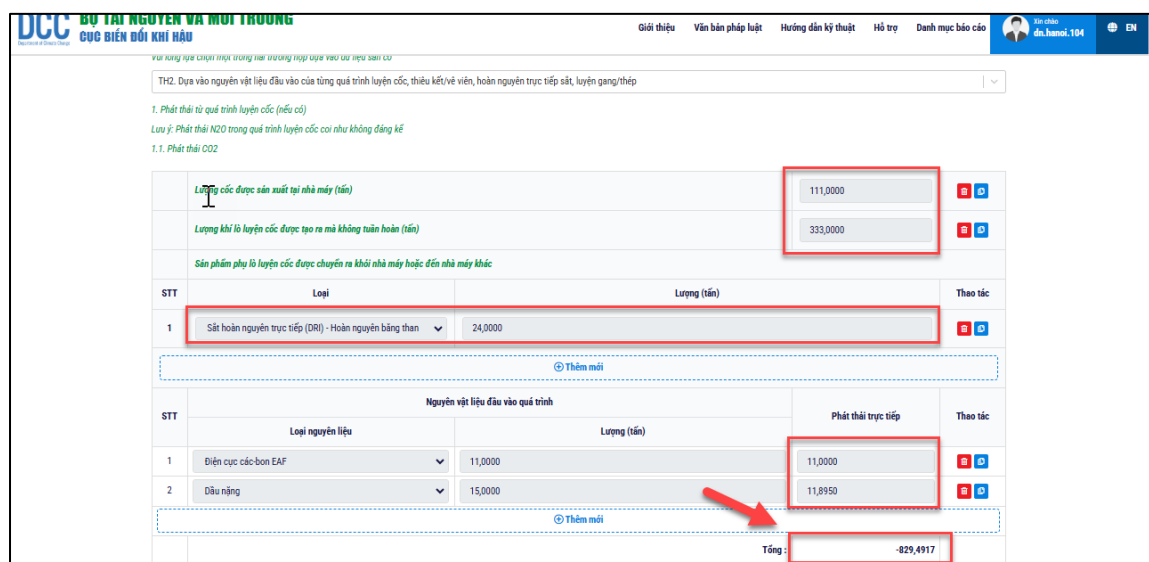
❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán phát thải KNK tại cột sau:

The screenshot shows the DCC (Độc lập Kiểm kê Khí nhà kính) online reporting system. The sidebar on the left contains a tree view of emission categories. The main area displays a form for inputting data. The form includes a dropdown menu for selecting the emission category, a text input for the quantity, and a dropdown for the unit. The summary table at the bottom shows the total quantity and unit for each category.

STT	Loại	Lượng (tấn)	Đơn vị
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,000	tấn
2	Điện cực các-bon EAF	11,000	tấn
3	Dầu nặng	15,000	tấn
Tổng:		-829,4917	

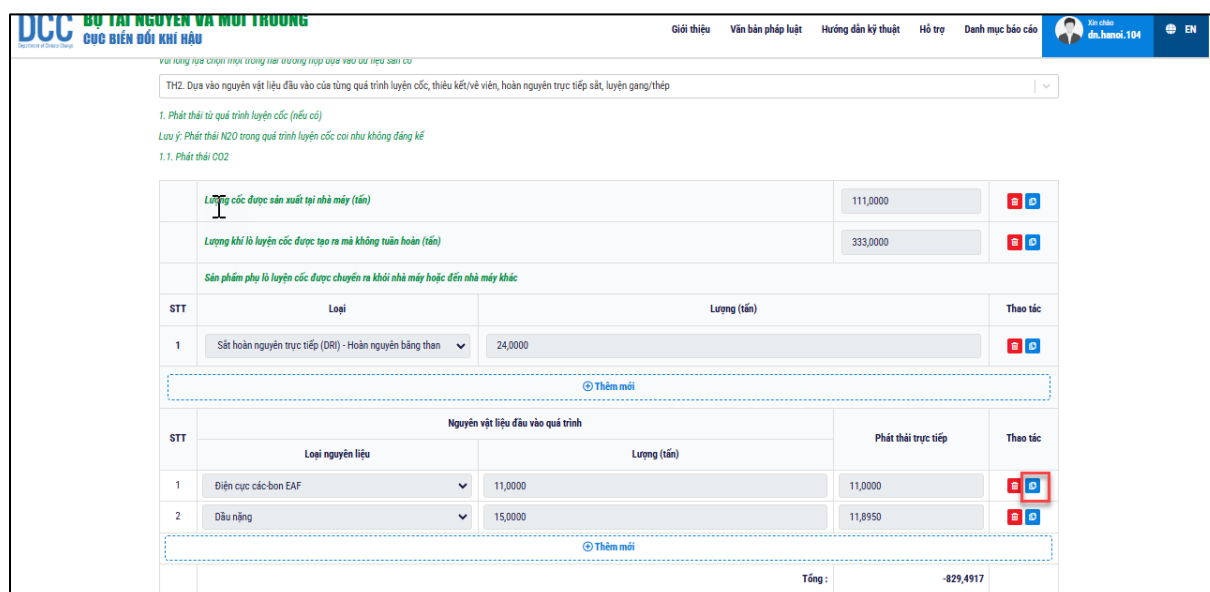
➔ Người dùng xem Kết quả tổng Phát thải trực tiếp tại đây.



1.b.1.9. Sửa nguyên liệu

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình, và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải trực tiếp).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác/Nguyên liệu đầu vào quá trình, Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút biểu tượng .



- ❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Giải thiệu Văn bản pháp luật Hướng dẫn kỹ thuật Hỗ trợ Danh mục báo cáo

TH2: Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể
1.1. Phát thải CO2

Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)	111,0000	[X] [Y]			
Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)	333,0000	[X] [Y]			
Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác					
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác		
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,0000	[X] [Y]		
⊕ Thêm mới					
STT	Loại nguyên liệu	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng (tấn)	Phát thải trực tiếp	Thao tác
1	Điện cực các-bon EAF		11,0000	11,0000	[X] [Y]
2	Dầu nặng		15,0000	11,8950	[X] [Y]
⊕ Thêm mới					
Tổng :				-829,4917	

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán sau khi chỉnh sửa thành công tại cột sau

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Giải thiệu Văn bản pháp luật Hướng dẫn kỹ thuật Hỗ trợ Danh mục báo cáo

TH2: Dựa vào nguyên vật liệu đầu vào của từng quá trình luyện cốc, thiêu kết/vẽ viên, hoàn nguyên trực tiếp sắt, luyện gang/thép

1. Phát thải từ quá trình luyện cốc (nếu có)
Lưu ý: Phát thải N2O trong quá trình luyện cốc coi như không đáng kể
1.1. Phát thải CO2

Lượng cốc được sản xuất tại nhà máy (tấn)	111,0000	[X] [Y]			
Lượng khí lò luyện cốc được tạo ra mà không tuần hoàn (tấn)	333,0000	[X] [Y]			
Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác					
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác		
1	Sắt hoàn nguyên trực tiếp (DRI) - Hoàn nguyên bằng than	24,0000	[X] [Y]		
⊕ Thêm mới					
STT	Loại nguyên liệu	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng (tấn)	Phát thải trực tiếp	Thao tác
1	Điện cực các-bon EAF		26,0000	26,0000	[X] [Y]
2	Dầu nặng		15,0000	11,8950	[X] [Y]
⊕ Thêm mới					
Tổng :				-774,4917	

➔ Người dùng xem lại Kết quả tổng phát thải KNK sau khi chỉnh sửa thành công tại đây.

1.b.1.10. Xóa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Sản phẩm phụ lò luyện cốc được chuyển ra khỏi nhà máy hoặc đến nhà máy khác/ Nguyên liệu đầu vào quá trình, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [**Đồng ý**] để xác nhận Xóa loại nguyên liệu hoặc Nhấn nút [**Không**] để bỏ qua thao tác Xóa loại nguyên liệu.

1.b.2. Phát thải CH4

1.b.2.1. Nhập thông tin sản phẩm cốc

2.b. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.b.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

2.b.1.1 Thêm mới thông tin về nguyên vật liệu cho quá trình thiêu kết/vê viên tại nhà máy

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin về nguyên liệu đầu vào quá trình, số liệu và tính toán phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]** tại Quá trình thiêu kết/ vê viên tại nhà máy.

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
1	Quá trình thiêu kết/ vê viên tại nhà máy			
	Chọn	Nhập số	0	Hủy Lưu
➕ Thêm mới				
		Tổng :		
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)				
➕ Thêm mới				
		Tổng :		
Quá trình luyện gang và thép				
Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)				📄 📱
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)				📄 📱
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
➕ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
➕ Thêm mới				
		Tổng :		

- ❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

- **Nguyên vật liệu đầu vào quá trình:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn nguyên liệu từ Danh sách chọn

- **Lượng sản phẩm:** Nhập số lượng

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Phát thải từ quá trình công nghiệp của từng loại nguyên vật liệu tại đây

➔ Người dùng xem kết quả tính toán tổng phát thải từ Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy tại đây.

2.b.1.2. Sửa thông tin nguyên vật liệu cho quá trình thiêu kết/vê viên tại nhà máy

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về nguyên liệu đầu vào cho quá trình thiêu kết/vê viên tại nhà máy, số liệu và tính toán phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1 Phát thải CO₂ phi năng lượng, Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút biểu tượng  .

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
Quá trình thiêu kết/ vê viên tại nhà máy				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	

- ❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
Quá trình thiêu kết/ vê viên tại nhà máy				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	

- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Phát thải từ quá trình thiêu kết/vê viên tại nhà máy tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
Quá trình thiêu kết/ vê viên tại nhà máy				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
+ Thêm mới				
Tổng :			349,2060	
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)				
+ Thêm mới				
Tổng :				

➔ Người dùng xem kết quả tính toán tổng của các nguyên liệu của Quá trình thiêu kết/vê viên tại nhà máy tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
Quá trình thiêu kết/ vè viên tại nhà máy				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	
2	Dolomite	122,0000	58,1533	
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)				
+ Thêm mới				
Tổng :				

2.b.1.3. Xóa nguyên vật liệu cho quá trình thiêu kết/ vè viên tại nhà máy

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về nguyên vật liệu đầu vào quá trình thiêu kết/vè viên tại nhà máy

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.1 Tại mục Phát thải CO₂ phi năng lượng, Người dùng nhấn biểu tượng tại cột Thao tác của Quá trình thiêu kết/vè viên tại nhà máy.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [Đồng ý] để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút [Không] để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
Quá trình thiêu kết/ vè viên tại nhà máy				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	
2	Dolomite			
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)				
+ Thêm mới				
Tổng :				

!

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2
Đồng ý
Không

2.b.1.4. Thêm mới thông tin về nguyên vật liệu cho quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới, nhập số liệu và tính toán nguyên liệu đầu vào của Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI), Người dùng nhấn nút [Thêm mới]

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		(tấn)	tCO ₂		
Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy					
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060		[X] [D]
2	Dolomite	122,0000	58,1533		[X] [D]
⊕ Thêm mới					
Tổng :			407,3593		
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)					
1	Chọn	Nhập số	0		[Hủy] [Lưu]
⊕ Thêm mới					
Tổng :					

Quá trình luyện gang và thép

❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

- **Nguyên vật liệu đầu vào quá trình:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn nguyên liệu từ Danh sách chọn

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Giới thiệu Văn bản pháp luật Hướng dẫn kỹ thuật Hỗ trợ Danh mục báo cáo Xin chào: admin.104

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		tCO ₂ td	tCH ₄	
1	Chọn	0,2756	0,0099	[X] [D]
2. Phát thải từ quá trình công nghiệp				
2.1. Phát thải CO ₂ phi năng lượng				
STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO ₂	Thao tác
1	Chọn	111,0000	349,2060	[X] [D]
2	Chọn	122,0000	58,1533	[X] [D]
⊕ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI) - Hoàn nguyên bằng than				
1	Chọn	Nhập số	0	[Hủy] [Lưu]
⊕ Thêm mới				
Tổng :				

- **Lượng sản phẩm:** Nhập số lượng

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Phát thải từ quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI) tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO2 phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO2	
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	 
+ Thêm mới				
Tổng :			38,9950	

➔ Người dùng xem kết quả tính toán tổng của các nguyên liệu của Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI) tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO2 phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO2	
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
+ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	 
2	Than EAF	16,0000	52,2133	 
+ Thêm mới				
Tổng :			91,2083	

2.b.1.5. Sửa nguyên liệu đầu vào Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)

Chức năng cho phép Người dùng sửa nguyên liệu, số liệu và tính toán nguyên liệu đầu vào của Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI).

❖ **Bước 1:** Tại mục Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI), Người dùng chọn

bản ghi muốn sửa và nhấn nút biểu tượng  .

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO ₂	
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	
2	Dolomite	122,0000	58,1533	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	
2	Than EAF	16,0000	52,2133	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			91,2083	

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO ₂	
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	
2	Dolomite	122,0000	58,1533	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	
2	Than EAF	16,0000	52,2133	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			91,2083	

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI) tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO₂ phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
		(tấn)	tCO ₂	
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	
2	Dolomite	122,0000	58,1533	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			407,3593	
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	
⊕ Thêm mới				
Tổng :			38,9950	

➔ Người dùng xem kết quả tính toán tổng phát thải từ Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI) tại đây

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO2 phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO2	Thao tác
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
⊕ Thêm mới				
			Tổng :	407,3593
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ	15,0000	38,9950	 
2	Than EAF	16,0000	52,2133	 
⊕ Thêm mới				
			Tổng :	91,2083

Quá trình luyện thép và thép

2.b.1.6. Xóa thông tin nguyên liệu đầu vào Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin nguyên liệu đầu vào Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI), Người dùng chọn bản ghi muốn xóa và nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [**Đồng ý**] để xác nhận Xóa dữ liệu, hoặc Nhấn nút [**Không**] để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

2. Phát thải phi năng lượng từ quá trình sản xuất sắt thép

2.1. Phát thải CO2 phi năng lượng

STT	Nguyên vật liệu đầu vào quá trình	Lượng sản phẩm (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp tCO2	Thao tác
<i>Quá trình thiêu kết/ về viên tại nhà máy</i>				
1	Dầu hỏa	111,0000	349,2060	 
2	Dolomite	122,0000	58,1533	 
⊕ Thêm mới				
			Tổng :	407,3593
<i>Quá trình hoàn nguyên trực tiếp sắt (DRI)</i>				
1	Dầu nhẹ			 
2	Than EAF			 
⊕ Thêm mới				
			Tổng :	91,2083

!

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2 


2.b.1.7. Nhập lượng thép Quá trình luyện gang và thép

Chức năng cho phép Người dùng nhập Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn) của Quá trình luyện gang và thép

❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn), Người dùng nhấn

biểu tượng 



❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

• **Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn):** Nhập số lượng

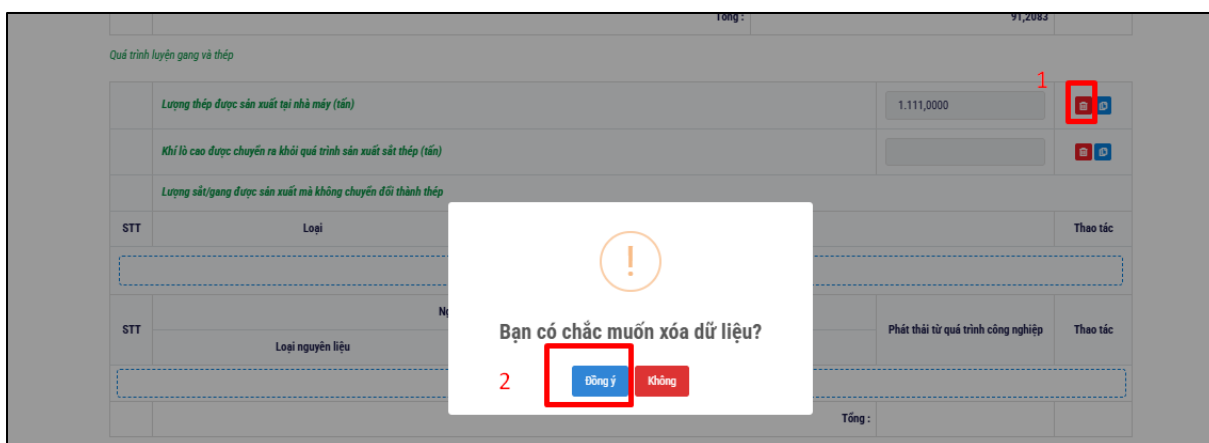
❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

2.b.1.8. Xóa lượng thép Quá trình luyện gang và thép

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn).

❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.

❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.



2.b.1.9. Nhập lượng khí lò cao Quá trình luyện gang và thép

Chức năng cho phép Người dùng nhập lượng Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn) của quá trình luyện gang và thép.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng 



Quá trình luyện gang và thép

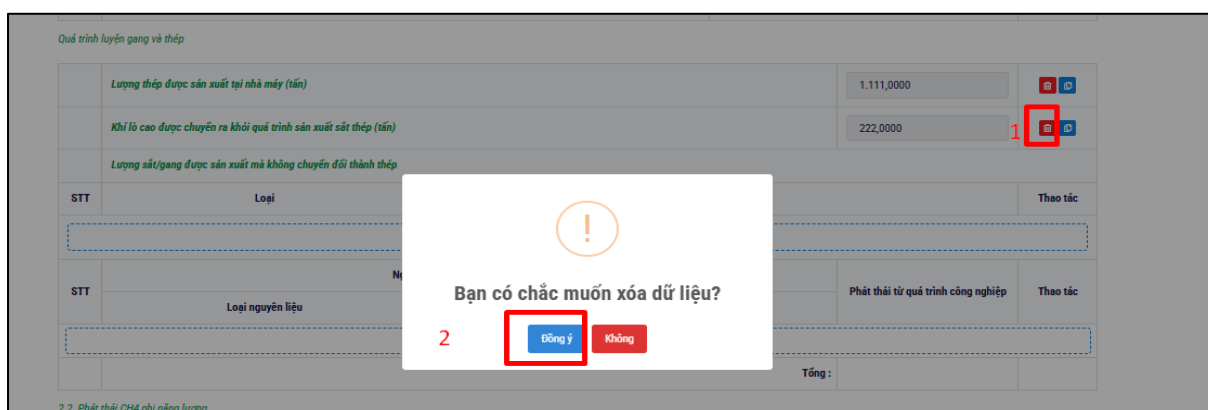
Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)			
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
			
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
			
Tổng :			

- ❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin
- **Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn):** Nhập số lượng
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

2.b.1.10. Xóa thông tin lượng khí lò cao trong quá trình luyện gang và thép

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về lượng khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn), Người dùng nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.



Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
			
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
			
Tổng :			



Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2  

2.2. Phát thải CH4 phi năng lượng

2.b.1.11. Thêm thông tin về lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin về Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]**

➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại
 - **Loại:** Là bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại sản phẩm tại Danh sách chọn.
 - **Lượng:** Nhập lượng sản phẩm.
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

2.b.1.12. Sửa thông tin về lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin về Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép.

- ❖ **Bước 1:** Tại Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép, Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút biểu tượng  .

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Than phun vào lò cao	122,0000	
Thêm mới			
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
Thêm mới			
Tổng :			

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Than phun vào lò cao	122,0000	
Thêm mới			
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
Thêm mới			
Tổng :			

❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

2.b.1.13. Xóa thông tin về lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin về Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng tại cột Thao tác.

❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa loại hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa loại sản phẩm.

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép			
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Than phun vào lò cao		
Thêm mới			
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp
Thêm mới			
Tổng :			

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

1 [Đồng ý](#) [Không](#)

2.b.1.14. Thêm thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng thêm mới nguyên liệu đầu vào quá trình sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép/ Nguyên liệu đầu vào quá trình, Người dùng nhấn nút **[Thêm mới]**
- ➔ Hệ thống sẽ hiển thị dòng để Người dùng nhập liệu

- ❖ **Bước 2:** Thực hiện nhập thông tin cho từng loại nguyên liệu

- **Loại nguyên liệu:** Bắt buộc chọn, Người dùng chọn loại nguyên liệu tại Danh sách chọn.

- **Lượng:** Nhập lượng nguyên liệu.

- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng Xem kết quả tính toán tại cột sau

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	 	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	 	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000	 	
+ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	33,0000	23,3970	 
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	 
+ Thêm mới				
Tổng :			-343,7683	

2.2. Phát thải CH₄ từ nấu luyện

➔ Người dùng xem Kết quả tổng Phát thải từ quá trình công nghiệp tại đây.

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000	 	
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000	 	
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000	 	
+ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	33,0000	23,3970	 
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	 
+ Thêm mới				
Tổng :			-343,7683	

2.b.1.15. Sửa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng sửa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình, số liệu và hệ thống sẽ tự động tính toán kết quả Phát thải từ quá trình công nghiệp).

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép/ Nguyên liệu đầu vào quá trình, Người dùng chọn bản ghi muốn sửa và nhấn nút biểu tượng  .

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000		
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000		
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000		
➕ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	33,0000	23,3970	
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	
➕ Thêm mới				
Tổng :		-343,7683		

❖ **Bước 2:** Người dùng chỉnh sửa thông tin ở vùng thông tin số 1 như hình

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000		
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000		
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000		
➕ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	33,0000	23,3970	
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	
➕ Thêm mới				
Tổng :		-343,7683		

❖ **Bước 3:** Đề lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**.

➔ Người dùng Xem lại kết quả tính toán phát thải từ các nguyên liệu được tiêu thụ sau khi chỉnh sửa thông tin thành công tại cột sau.

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000		
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000		
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000		
➕ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	55,0000	38,9950	
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	
➕ Thêm mới				
Tổng :		-286,5757		

➔ Người dùng xem lại Kết quả tính toán tổng phát thải của các nguyên liệu sau khi chỉnh sửa thành công tại đây.

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000		
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000		
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao	122,0000		
+ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ	55,0000	38,9950	
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	
+ Thêm mới				
Tổng :			-286,5757	

2.2. Phát thải CH4 từ nấu luyện

2.b.1.16. Xóa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin nguyên liệu đầu vào quá trình sản xuất mà không chuyển đổi thành thép

- ❖ **Bước 1:** Tại mục Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép/ Nguyên liệu đầu vào quá trình, Người dùng chọn bản ghi cần xóa và nhấn biểu tượng tại cột Thao tác.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [**Đồng ý**] để xác nhận Xóa loại nguyên liệu hoặc Nhấn nút [**Không**] để bỏ qua thao tác Xóa loại nguyên liệu.

Quá trình luyện gang và thép

Lượng thép được sản xuất tại nhà máy (tấn)		1.111,0000		
Khí lò cao được chuyển ra khỏi quá trình sản xuất sắt thép (tấn)		222,0000		
Lượng sắt/gang được sản xuất mà không chuyển đổi thành thép				
STT	Loại	Lượng (tấn)	Thao tác	
1	Than phun vào lò cao			
+ Thêm mới				
STT	Loại nguyên liệu	Lượng (tấn)	Phát thải từ quá trình công nghiệp	Thao tác
1	Dầu nhẹ		38,9950	
2	Dầu hỏa	35,0000	30,0300	
+ Thêm mới				
Tổng :			-286,5757	

!

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2 Đồng ý Không 1

2.b.2. Phát thải CH₄ phi năng lượng

2.b.2.1. Nhập thông tin sản phẩm Quặng/Gang thô/Sắt hoàn nguyên

Chức năng cho phép Người dùng nhập thông tin Lượng sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên và tính toán Phát thải.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.2 Phát thải CH₄ phi năng lượng, Người dùng nhấn  tại sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên

2.2. Phát thải CH₄ phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		(tấn)	tCO ₂ tđ	tCH ₄	
1	Quặng				 
2	Gang thô				 
3	Sắt hoàn nguyên				 

- ❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin
 - **Sản phẩm:** Mặc định là Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên
 - **Lượng:** Nhập số lượng sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên
- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút **[Lưu]**

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Phát thải từ quá trình công nghiệp tại đây

2.2. Phát thải CH₄ phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
		(tấn)	tCO ₂ tđ	tCH ₄	
1	Quặng	12,0000	0,0234	0,0008	 
2	Gang thô	25,0000			 
3	Sắt hoàn nguyên	14,0000	0,0187	0,0007	 

2.b.2.2. Xóa lượng sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin lượng sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.2, Người dùng nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác của sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên.
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.

Tổng : -286,5757

2.2. Phát thải CH₄ phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng (tấn)	Thao tác
1	Quặng	12,0000	
2	Gang thô	25,0000	
3	Sắt hoàn nguyên	14,0000	

Bạn có chắc muốn xóa dữ liệu?

2.b.3. Phát thải N₂O phi năng lượng

2.b.3.1. Nhập sản phẩm BFG/ LDG

Chức năng cho phép Người dùng nhập Lượng sản phẩm BFG, LDG và tính toán Phát thải từ quá trình công nghiệp.

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.3. Phát thải N₂O phi năng lượng, Người dùng nhấn biểu tượng  tại sản phẩm BFG, LDG.

2.3. Phát thải N₂O phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	tN ₂ O	
1	BFG		Chọn				
2	LDG		Chọn				
Tổng :							

- ❖ **Bước 2:** Người dùng nhập thông tin

- **Sản phẩm:** Mặc định là BFG, LDG
- **Lượng:** Nhập số lượng sản phẩm BFG, LDG
- **Đơn vị:** Chọn
- **Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt:** Nhập tỷ lệ khí

- ❖ **Bước 3:** Để lưu lại thông tin đã nhập, nhấn nút [Lưu]

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Phát thải từ quá trình công nghiệp tại đây

2.3. Phát thải N₂O phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO ₂ tđ	tN ₂ O	
1	BFG	23,0000	Tấn	6.655,0	58,5014	0,2143	
2	LDG	35,0000	GJ	333,0	1,2727	0,0047	
Tổng :					59,7742	0,2190	

➔ Người dùng xem kết quả tính toán Tổng Phát thải từ quá trình công nghiệp của 2 sản phẩm tại đây

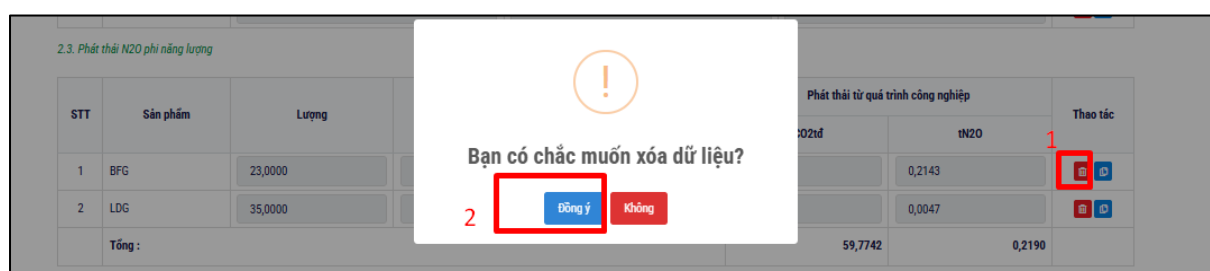
2.3. Phát thải N2O phi năng lượng

STT	Sản phẩm	Lượng	Đơn vị	Tỷ lệ khí được loại khỏi dòng hơi sản xuất và đốt	Phát thải từ quá trình công nghiệp		Thao tác
					tCO2td	tN2O	
1	BFG	23,0000	Tấn	6.655,0	58,5014	0,2143	 
2	LDG	35,0000	GJ	333,0	1,2727	0,0047	 
Tổng :					59,7742	0,2190	

2.b.3.2. Xóa lượng sản phẩm Quặng, Gang thô, Sắt hoàn nguyên

Chức năng cho phép Người dùng xóa thông tin lượng sản phẩm BFG, LDG

- ❖ **Bước 1:** Tại mục 2.3, Người dùng nhấn biểu tượng  tại cột Thao tác của sản phẩm BFG, LDG
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa dữ liệu hoặc Nhấn nút **[Không]** để bỏ qua thao tác Xóa dữ liệu.



PHẦN III. KẾT QUẢ KIỂM KÊ CỦA CƠ SỞ

Sau khi nhập và lưu số liệu đã tính toán được của Phần I và II, Người dùng xem Kết quả tính toán kiểm kê KNK ở các phần tại bảng. Người dùng nhấn nút **[Hoàn thành]** nếu thực hiện nhập liệu và kiểm tra xong.

Phần III. Kết quả kiểm kê KNK của cơ sở

STT	Nguồn phát thải	Phát thải (tCO2td)					
		CO2	CH4	N2O	HFCs	HCFCs	Tổng
I	Tổng phát thải	2.410,8345	34,6285	0,4324	270,6600	10,9384	2.727,4937
1.1	Phát thải trực tiếp (phạm vi 1)	720,4146	34,5714	0,3413	270,6600	10,9384	1.036,9257
1.1.1	Phát thải từ hoạt động đốt nhiên liệu	3,0846	0,0253	0,1526			3,2625
1.1.2	Phát thải rò rỉ từ thiết bị và quá trình sản xuất kinh doanh môi chất lạnh (HFC, HCFC)				270,6600	10,9384	281,5984
1.1.3	Phát thải từ quá trình sản xuất	717,3300		0,1850			717,3300
1.1.4	Phát thải từ hoạt động quản lý và xử lý chất thải tại cơ sở		34,5461	0,1888			34,7348
1.2	Phát thải gián tiếp (phạm vi 2)	1.690,4199	0,0571	0,0911			1.690,5681
1.2.1	Phát thải do sử dụng điện năng mua từ bên ngoài	1.661,7296					1.661,7296
1.2.2	Phát thải do sử dụng hơi mua từ bên ngoài	28,6903	0,0571	0,0911			28,8385

Hoàn thành

Lưu ý: Nếu hoàn thành, kết quả tính toán kiểm kê KNK sẽ không thể chỉnh sửa được.

C. NỘP BÁO CÁO KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH CẤP CƠ SỞ

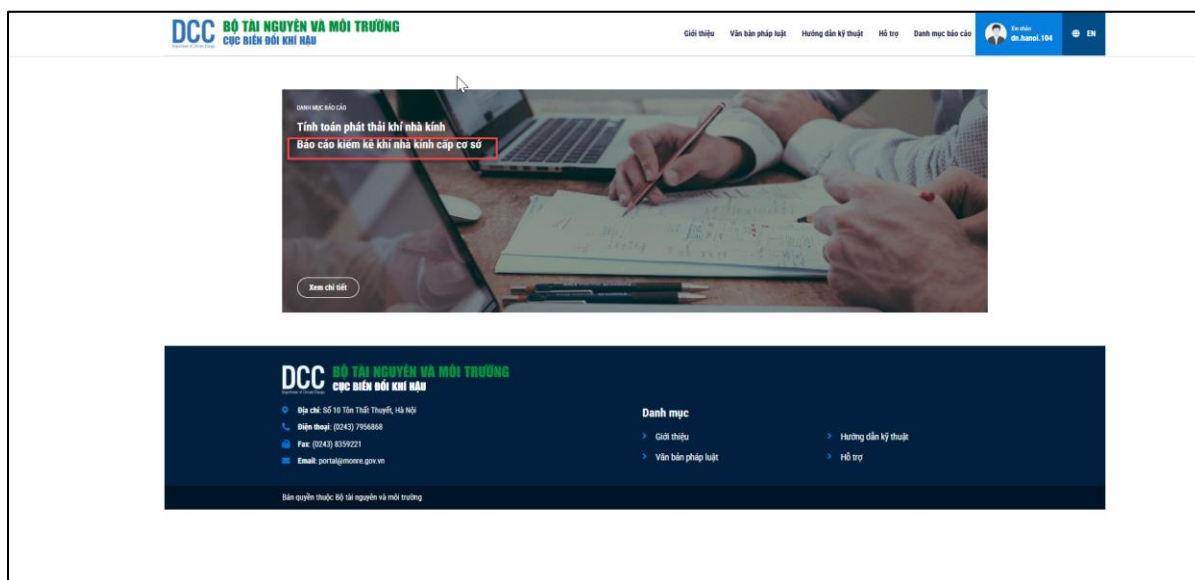
1. Xem danh sách báo cáo kiểm kê

a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

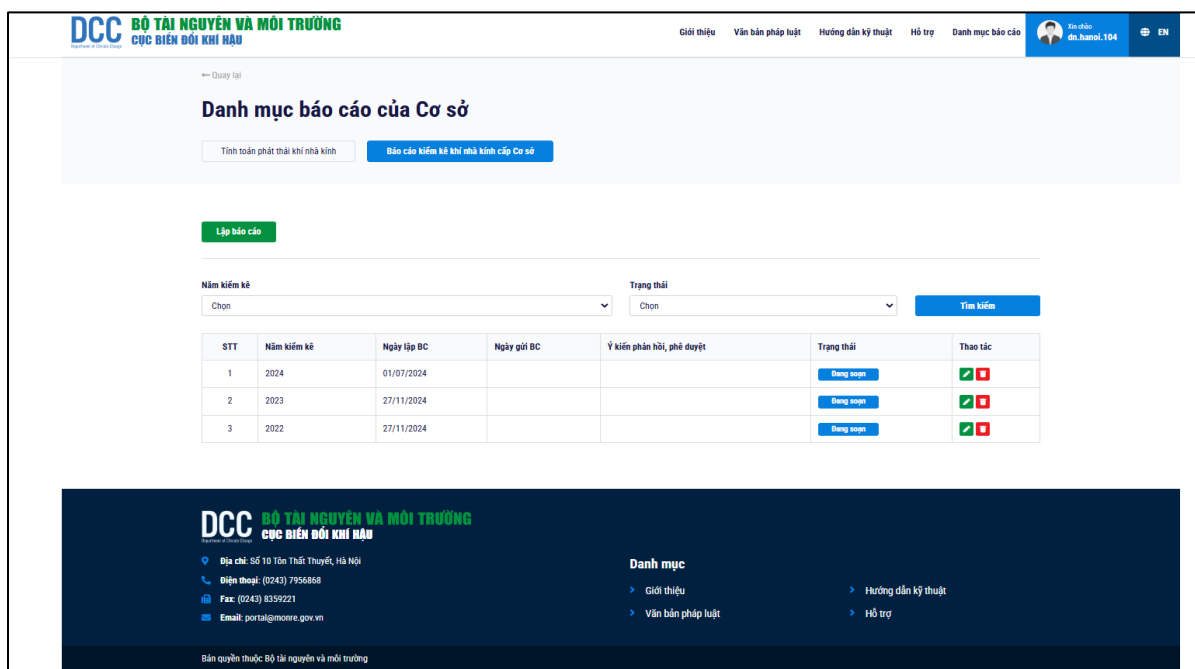
Chức năng cho phép người dùng xem danh sách báo cáo kiểm kê khí nhà kính.

b. Các bước thực hiện

- ❖ **Bước 1:** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống → Nhấn chọn “Báo cáo Kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở”.



→ Hệ thống sẽ hiển thị Danh mục báo cáo của Cơ Sở/Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở



- ❖ **Bước 2:** Người dùng theo dõi thông tin báo cáo như: Năm kiểm kê, Ngày lập báo cáo, Ngày gửi báo cáo, Ý kiến phản hồi, phê duyệt, Trạng thái báo cáo.

2. Tìm kiếm báo cáo kiểm kê

a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng cho phép tìm kiếm báo cáo kiểm kê

b. Các bước thực hiện

Trong màn hình Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở, người dùng có thể thực hiện tìm kiếm như sau:

- ❖ **Bước 1:** Nhập nội dung tìm kiếm thông qua các tiêu chí: Năm kiểm kê, Trạng thái
- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút [Tìm kiếm] → Hệ thống sẽ hiển thị danh sách kết quả theo tiêu chí tìm kiếm, Nếu không có kết quả nào hệ thống sẽ hiển thị danh sách trống.

The screenshot shows the 'Danh mục báo cáo của Cơ sở' (Base Report List) page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Giới thiệu', 'Văn bản pháp luật', 'Hướng dẫn kỹ thuật', 'Hỗ trợ', and 'Danh mục báo cáo'. A user profile is visible on the right. Below the navigation bar, there's a search section with a 'Lập báo cáo' button and a search bar. The search bar has two dropdown menus: 'Năm kiểm kê' (Year of reporting) and 'Trạng thái' (Status). The 'Năm kiểm kê' dropdown is set to '2022' and the 'Trạng thái' dropdown is set to 'Đang soạn' (Draft). A red box labeled '1' highlights these dropdowns. To the right of the search bar is a blue button labeled 'Tìm kiếm' (Search), which is highlighted with a red box labeled '2'. Below the search bar, there's a table with columns: STT, Năm kiểm kê, Ngày lập BC, Ngày gửi BC, Ý kiến phản hồi, phê duyệt, Trạng thái, and Thao tác. The table shows one entry for the year 2022, with status 'Đang soạn'. At the bottom, there's a footer with contact information for DCC (Bộ Tài Nguyên và Môi Trường) and a list of links.

3. Lập báo cáo kiểm kê

a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng cho phép người dùng lập và nộp báo cáo kiểm kê khí nhà kính theo năm

b. Các bước thực hiện

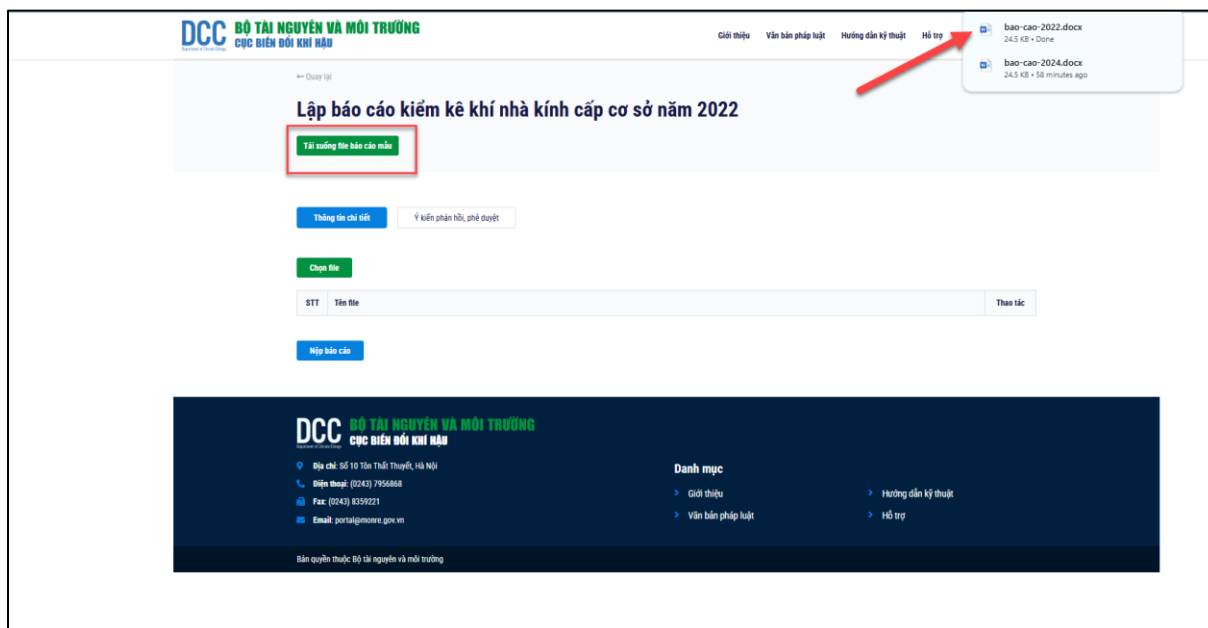
- ❖ **Bước 1:** Sau khi đăng nhập thành công, người dùng chọn “Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở” → Hệ thống hiển thị Danh mục báo cáo của Cơ Sở

- ❖ Bước 2: Người dùng nhấn Tab Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở rồi chọn [Lập báo cáo] → Hệ thống hiển thị màn hình Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở.

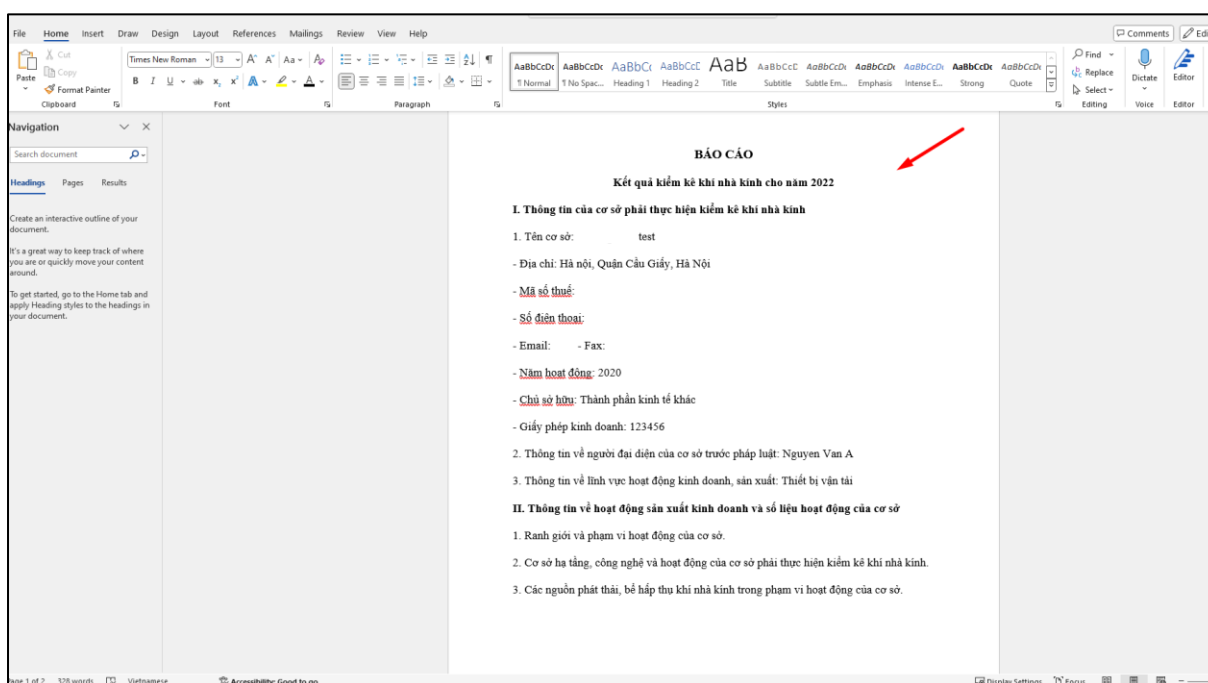
- ❖ Bước 3: Người dùng chọn Năm báo cáo tại Danh sách Năm báo cáo và nhấn nút [Lập báo cáo]

→ Hệ thống hiển thị màn hình Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở theo năm đã chọn.

- ❖ Bước 4: Người dùng nhấn nút [Tải xuống file báo cáo mẫu] ➔ Hệ thống sẽ tải file xuống thiết bị để sử dụng nhập dữ liệu cần báo cáo.

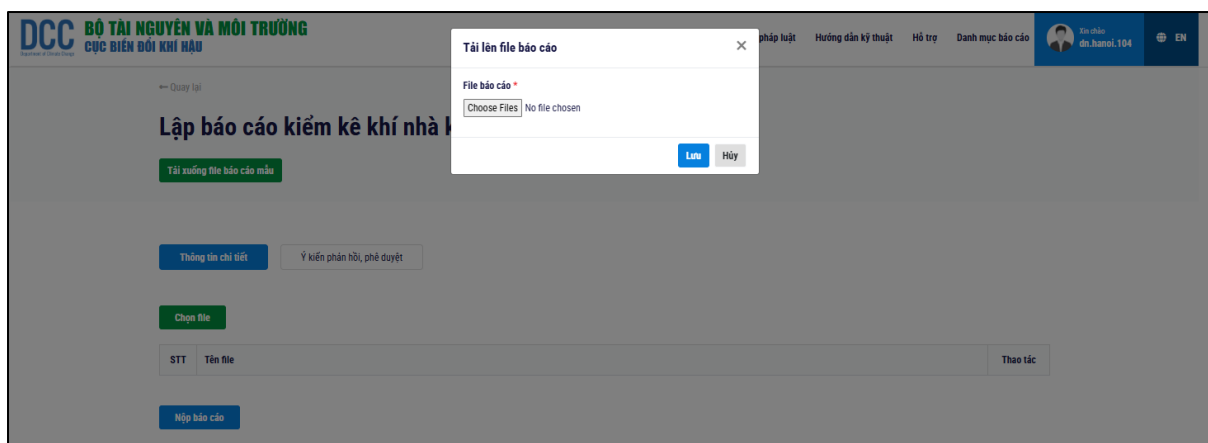


- ❖ Bước 5: Người dùng nhập hoặc sửa thông tin trong file mẫu và lưu lại

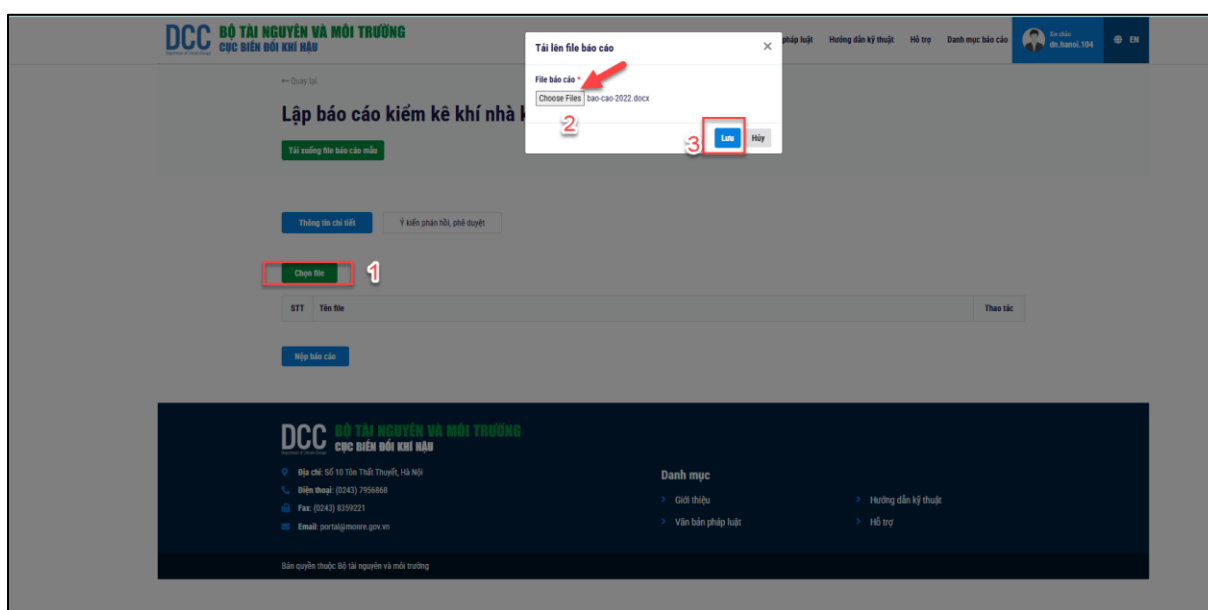


- ❖ Bước 6: Nhập các thông tin:

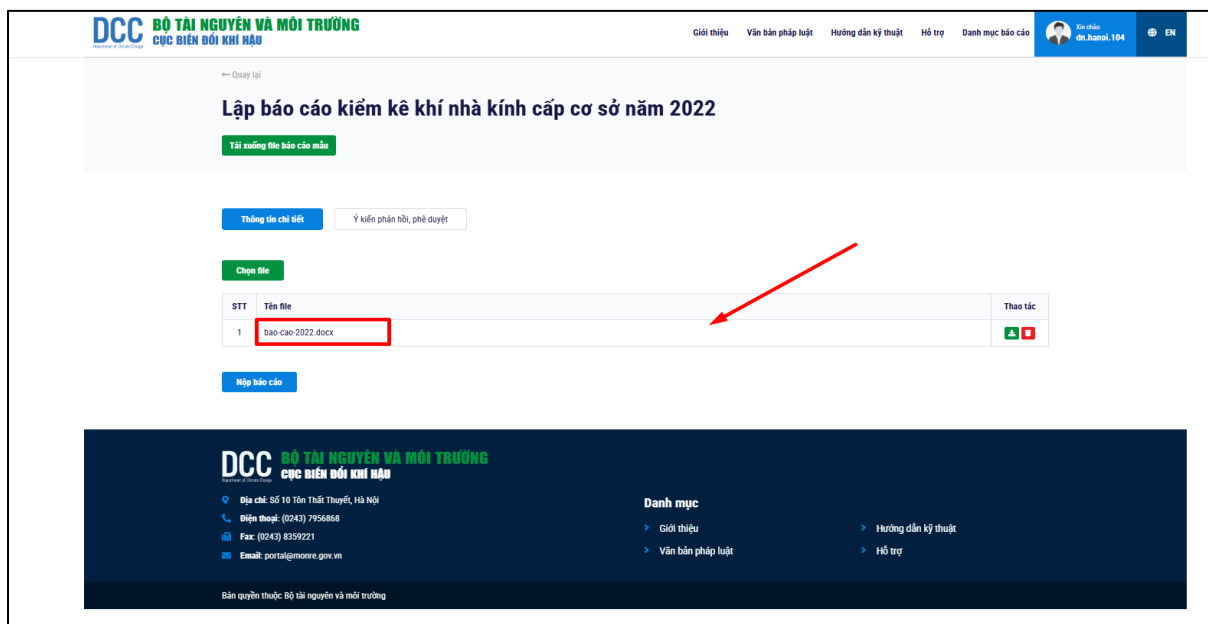
- **Thông tin chi tiết:** Nhấn tab Thông tin chi tiết
- **Chọn file:** Tại tab Thông tin chi tiết, người dùng nhấn nút [Chọn file] ➔ Hệ thống hiển thị màn **Tải lên file báo cáo**



- **B1:** Người dùng nhấn nút **[Choose Files]** để thực hiện chọn tải lên file báo cáo đã lưu ở thiết bị.



- **B2:** Nhấn nút **[Lưu]** để thêm file báo cáo thành công



- **B3:** Người dùng có thể tải xuống hoặc xóa file báo cáo đã tải lên

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2022

Tải xuống file báo cáo mẫu

Thông tin chi tiết Ý kiến phản hồi, phê duyệt

Chọn file

STT	Tên file	Thao tác
1	bao-cao-2022.docx	

Hộp báo cáo

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Hà Nội
Điện thoại: (0243) 7950608
Fax: (0243) 8359221
Email: portal@gmonre.gov.vn

Danh mục

- Giới thiệu
- Vấn bản pháp luật
- Hướng dẫn kỹ thuật
- Hỗ trợ

Bản quyền thuộc Bộ tài nguyên và môi trường

Lưu ý: Người dùng có thể tải lên nhiều file báo cáo, nếu muốn Nộp báo cáo người dùng phải có file báo cáo đính kèm.

- **Ý kiến phản hồi, phê duyệt:** Nhấn tab Ý kiến phản hồi, phê duyệt.

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2024

Tải xuống file báo cáo mẫu

Thông tin chi tiết Ý kiến phản hồi, phê duyệt

STT	Hoạt động	Nội dung	Thời gian cập nhật	Người cập nhật
-----	-----------	----------	--------------------	----------------

Nộp báo cáo

- Chưa nộp báo cáo ở tab này sẽ chưa hiển thị thông tin
- ❖ **Bước 7:** Nhấn nút **[Nộp báo cáo]**. Hệ thống hiển thị màn hình Hoàn thành và gửi báo cáo.
- ❖ **Bước 8:** Người dùng kiểm tra lại file báo cáo, nhập thông tin Nội dung ý kiến và nhấn nút **[Nộp báo cáo]** để thực hiện gửi thành công báo cáo đến Lãnh đạo hoặc nhấn nút **[Hủy]** để hủy bỏ thao tác Nộp báo cáo.

Lưu ý: Khi đã nộp báo cáo thành công đến người nhận, người dùng người dùng chỉ có thể xem, không thể sửa, xóa báo cáo ở các trạng thái “Chờ duyệt, Đã duyệt”.

Hoàn thành và gửi báo cáo

File báo cáo
bao-ca-2022.docx

Nội dung ý kiến
Nhập nội dung ý kiến

Nộp báo cáo Hủy

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính

Tải xuống file báo cáo mẫu

Thông tin chi tiết Ý kiến phản hồi, phê duyệt

Chọn file

STT	Tên file	Thao tác
1	bao-ca-2022.docx	

Nộp báo cáo

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Hà Nội
Điện thoại: (0243) 7956868
Fax: (0243) 8359221
Email: portal@moenv.gov.vn

Danh mục

- Giới thiệu
- Văn bản pháp luật
- Hướng dẫn kỹ thuật
- Hỗ trợ

Bản quyền thuộc Bộ tài nguyên và môi trường

Ngoài ra đối với trạng thái **“Yêu cầu chỉnh sửa”** người dùng có thể sửa và nộp lại chứ không thể xóa báo cáo đã nộp.

Danh mục báo cáo của Cơ sở

Tính toán phát thải khí nhà kính Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở

Lập báo cáo

Năm kiểm kê: Chọn Trạng thái: Chọn **Tìm kiếm**

STT	Năm kiểm kê	Ngày lập BC	Ngày gửi BC	Ý kiến phản hồi, phê duyệt	Trạng thái	Thao tác
1	2024	01/07/2024			Đang soạn	
2	2023	27/11/2024	27/11/2024	đ	Chờ duyệt	
3	2022	27/11/2024	27/11/2024	ok	Đã duyệt	

4. Sửa báo cáo kiểm kê

a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng cho phép Người dùng sửa báo cáo kiểm kê

Lưu ý: Người dùng chỉ có thể sửa báo cáo ở trạng thái “Đang soạn” và “Yêu cầu chỉnh sửa”, các trạng thái còn lại không thể sửa.

Danh mục báo cáo của Cơ sở

Tính toán phát thải khí nhà kính [Báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp Cơ sở](#)

[Lập báo cáo](#)

Năm kiểm kê: Chọn Trạng thái: Chọn [Tìm kiếm](#)

STT	Năm kiểm kê	Ngày lập BC	Ngày gửi BC	Ý kiến phản hồi, phê duyệt	Trạng thái	Thao tác
1	2024	01/07/2024			Đang soạn	Sửa
2	2023	27/11/2024	27/11/2024	ww	Yêu cầu chỉnh sửa	Sửa
3	2022	27/11/2024	27/11/2024	ok	Đã duyệt	Sửa

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ NHIỆT

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Hà Nội
Điện thoại: (0243) 7956868
Fax: (0243) 8359221
Email: portal@moone.gov.vn

Danh mục

- [Giới thiệu](#)
- [Văn bản pháp luật](#)
- [Hướng dẫn kỹ thuật](#)
- [Hỗ trợ](#)

Bản quyền thuộc Bộ tài nguyên và môi trường

b. Các bước thực hiện

- ❖ **Bước 1:** Trong màn hình *Danh mục báo cáo của Cơ sở/Báo cáo kiểm kê khí nhà kính*, người dùng chọn báo cáo muốn sửa và nhấn nút **[Sửa]** tại cột Thao tác để mở ra màn hình sửa

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2024

[Tải xuống file báo cáo mẫu](#)

[Thông tin chi tiết](#) [Ý kiến phản hồi, phê duyệt](#)

[Chọn file](#)

STT	Tên file	Thao tác
1	bao-cai-2024.docx	Sửa

[Nộp báo cáo](#)

- ❖ **Bước 2:** Anh chị chỉnh sửa lại file báo cáo ở vùng thông tin số 1 tại tab *Thông tin chi tiết* và xem ý kiến phản hồi ở thông tin số (2) tab *Ý kiến phản hồi, phê duyệt* (nếu sửa báo cáo ở trạng thái “Yêu cầu chỉnh sửa” sẽ

có thông tin ở phần này, còn nếu sửa báo cáo ở trạng thái “Đang soạn” sẽ chưa hiển thị thông tin vì chưa nộp báo cáo) như hình.

The screenshot shows the DCC portal interface for the 2024 base-level greenhouse gas inventory report. The page title is 'Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2024'. Below the title, there are buttons for 'Tải xuống file báo cáo mẫu', 'Thông tin chi tiết', and 'Ý kiến phản hồi, phê duyệt'. A red box labeled '1' highlights the file upload section, which includes a 'Chọn file' button and a table with columns 'STT', 'Tên file', and 'Thao tác'. The table contains one entry: '1' in the STT column, 'bao-cai-2024.docx' in the Tên file column, and icons for download and delete in the Thao tác column. Below the table is a 'Nộp báo cáo' button.

The screenshot shows the same DCC portal interface, but with a red box labeled '2' highlighting the 'Ý kiến phản hồi, phê duyệt' button and a table below it. The table has columns: 'STT', 'Hoạt động', 'Nội dung', 'Thời gian cập nhật', and 'Người cập nhật'. The table contains three rows of data:

STT	Hoạt động	Nội dung	Thời gian cập nhật	Người cập nhật
1	DN gửi ý kiến	yyy	27/11/2024 11:35	Nguyen Van A
2	Yêu cầu chỉnh sửa	vvv	27/11/2024 11:11	admin
3	DN gửi ý kiến	đ	27/11/2024 11:10	Nguyen Van A

Below the table is a dark blue footer section containing contact information for DCC (Bộ Tài Nguyên và Môi Trường, Cục Biến Đổi Khí Hậu) and a 'Danh mục' (Menu) with links to 'Giới thiệu', 'Văn bản pháp luật', 'Hướng dẫn kỹ thuật', and 'Hỗ trợ'.

- ❖ **Bước 3:** Người dùng nhấn nút [**Nộp báo cáo**]. Hệ thống hiển thị màn hình Hoàn thành và gửi báo cáo
- ❖ **Bước 4:** Người dùng kiểm tra lại file báo cáo, nhập thông tin Nội dung ý kiến và nhấn nút [**Nộp báo cáo**] để thực hiện gửi thành công báo cáo đến Lãnh đạo. Hoặc nhấn nút [**Hủy**] để hủy bỏ thao tác Nộp báo cáo.

Lưu ý: Khi đã nộp báo cáo thành công đến người nhận, người dùng người dùng chỉ có thể xem, không thể sửa, xóa báo cáo ở các trạng thái “Chờ duyệt, Đã duyệt”.

Ngoài ra đối với trạng thái “**Yêu cầu chỉnh sửa**” người dùng có thể sửa và nộp lại báo cáo chứ không thể xóa.

5. Xóa báo cáo kiểm kê

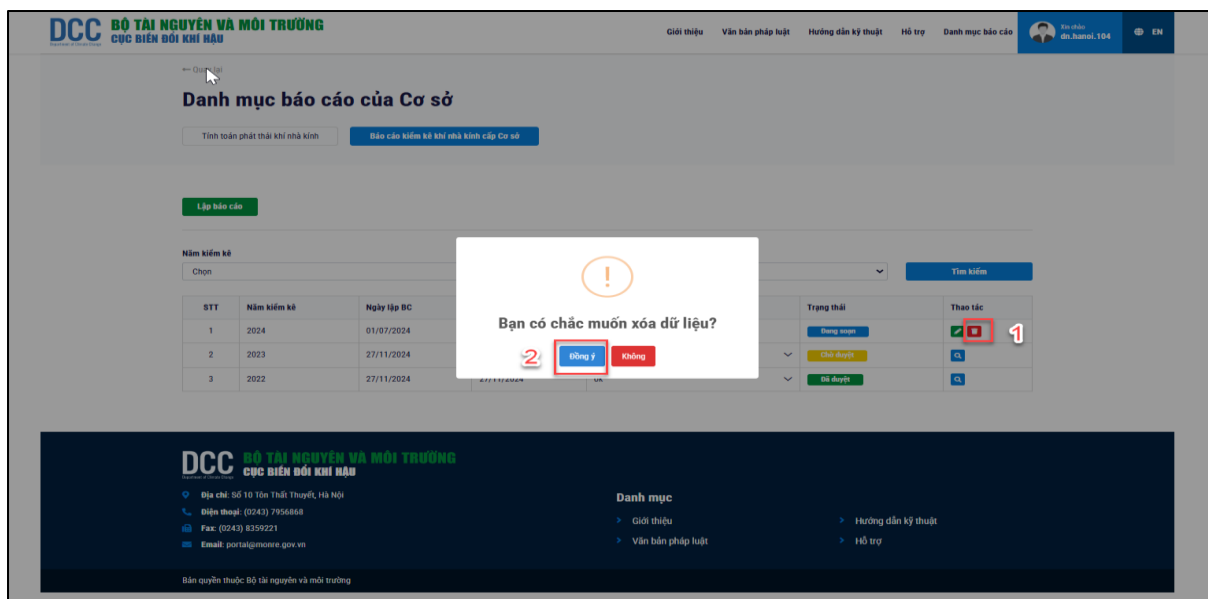
a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng này cho phép Xóa báo cáo kiểm kê theo năm.

Lưu ý: Chỉ được phép xóa đối với báo cáo có trạng thái là “**Đang soạn**”, các trạng thái báo cáo còn lại không được phép xóa.

b. Các bước thực hiện

- ❖ **Bước 1:** Trong màn hình **Danh mục báo cáo của Cơ sở/ Báo cáo kiểm kê khí nhà kính**, người dùng chọn báo có trạng thái **“Đang soạn”** tại danh sách và nhấn biểu tượng .



- ❖ **Bước 2:** Nhấn nút **[Đồng ý]** để xác nhận Xóa báo cáo.

6. Xem chi tiết báo cáo kiểm kê

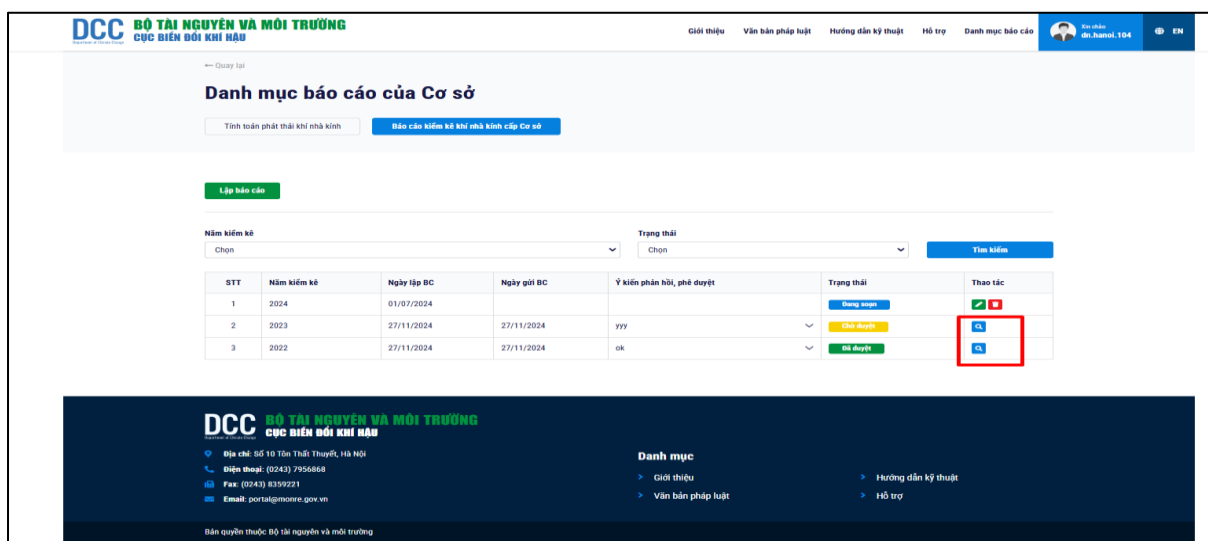
a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng cho phép xem chi tiết báo cáo kiểm kê.

Lưu ý: Chỉ hiển thị nút **Xem chi tiết** đối với các báo cáo có trạng thái là “Chờ duyệt” và “Đã duyệt”.

b. Các bước thực hiện

- ❖ **Bước 1:** Trong màn hình **Danh mục báo cáo của Cơ sở/ Báo cáo kiểm kê khí nhà kính**. Anh chị nhấn vào nút **[Xem]** để mở ra màn hình xem chi tiết.



❖ Bước 2: Anh chị xem thông tin báo cáo (như ảnh)

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2023

Tải xuống file báo cáo mẫu

Thông tin chi tiết Ý kiến phản hồi, phê duyệt

STT	Tên file	Thao tác
1	báo cáo 2022.docx	

Nhấn vào đây để tải báo cáo xuống thiết bị

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Hà Nội
Điện thoại: (0243) 7956868
Fax: (0243) 8359221
Email: portal@monre.gov.vn

Danh mục

- Giới thiệu
- Vấn bản pháp luật
- Hướng dẫn kỹ thuật
- Hỗ trợ

Bản quyền thuộc Bộ tài nguyên và môi trường

Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2023

Tải xuống file báo cáo mẫu

Thông tin chi tiết Ý kiến phản hồi, phê duyệt

STT	Hoạt động	Nội dung	Thời gian cập nhật	Người cập nhật
1	DN gửi ý kiến	yyy	27/11/2024 11:35	Nguyen Van A
2	Yêu cầu chỉnh sửa	ww	27/11/2024 11:11	admin
3	DN gửi ý kiến	đ	27/11/2024 11:10	Nguyen Van A

DCC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 10 Tôn Thất Thuyết, Hà Nội
Điện thoại: (0243) 7956868
Fax: (0243) 8359221
Email: portal@monre.gov.vn

Danh mục

- Giới thiệu
- Vấn bản pháp luật
- Hướng dẫn kỹ thuật
- Hỗ trợ

Bản quyền thuộc Bộ tài nguyên và môi trường

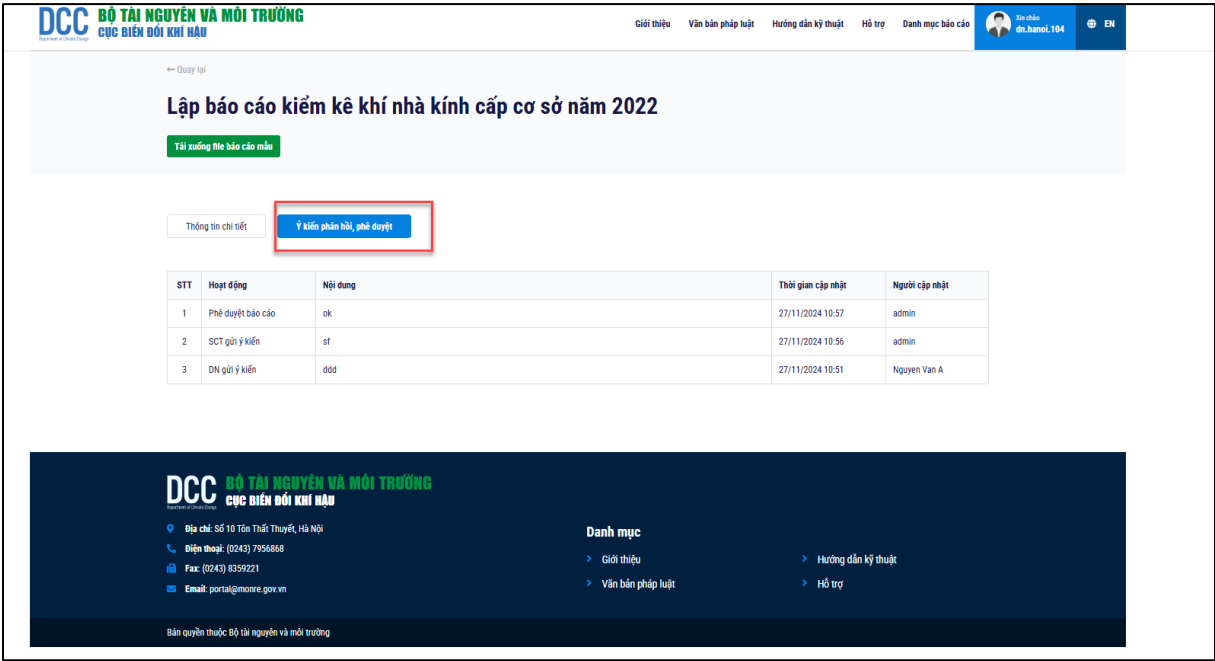
7. Xem ý kiến phản hồi, phê duyệt

a. Mục đích, ý nghĩa của chức năng

Chức năng cho phép người dùng xem thông tin ý kiến phản hồi, phê duyệt sau khi đã Nộp báo cáo.

b. Các bước thực hiện

- ❖ **Bước 1:** Tại danh sách **Danh mục báo cáo của Cơ sở/ Báo cáo kiểm kê khí nhà kính** người dùng nhấn biểu tượng  đối với trạng thái “**Đang soạn, Yêu cầu chỉnh sửa**” hoặc nhấn biểu tượng  đối với trạng thái “**Chờ duyệt, Đã duyệt**”.
- ❖ **Bước 2:** Người dùng chọn tab **Ý kiến phản hồi, phê duyệt**
 - ➔ Người dùng thực hiện xem Hoạt động, Nội dung, thời gian cập nhật, ý kiến phản hồi phê duyệt.



The screenshot displays the web interface of the DCC (Department of Climate Change) online reporting system. The header includes the DCC logo and navigation links. The main content area shows the 'Lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính cấp cơ sở năm 2022' (Establishing greenhouse gas inventory reporting for the base year 2022) section. A red box highlights the 'Ý kiến phản hồi, phê duyệt' (Feedback, Review) tab. Below this, a table lists activities with columns for STT (Serial Number), Hoạt động (Activity), Nội dung (Content), Thời gian cập nhật (Update Time), and Người cập nhật (Updated By).

STT	Hoạt động	Nội dung	Thời gian cập nhật	Người cập nhật
1	Phê duyệt báo cáo	ok	27/11/2024 10:57	admin
2	SCT gửi ý kiến	sf	27/11/2024 10:56	admin
3	DN gửi ý kiến	đóđ	27/11/2024 10:51	Nguyen Van A

The footer contains contact information for DCC, including address, phone, fax, and email, along with a list of services and a copyright notice.