



TÍN CHỈ CARBON VÀ CƠ HỘI CHO NGÀNH CHĂN NUÔI VIỆT NAM

GS.TS. Nguyễn Trọng Ngữ

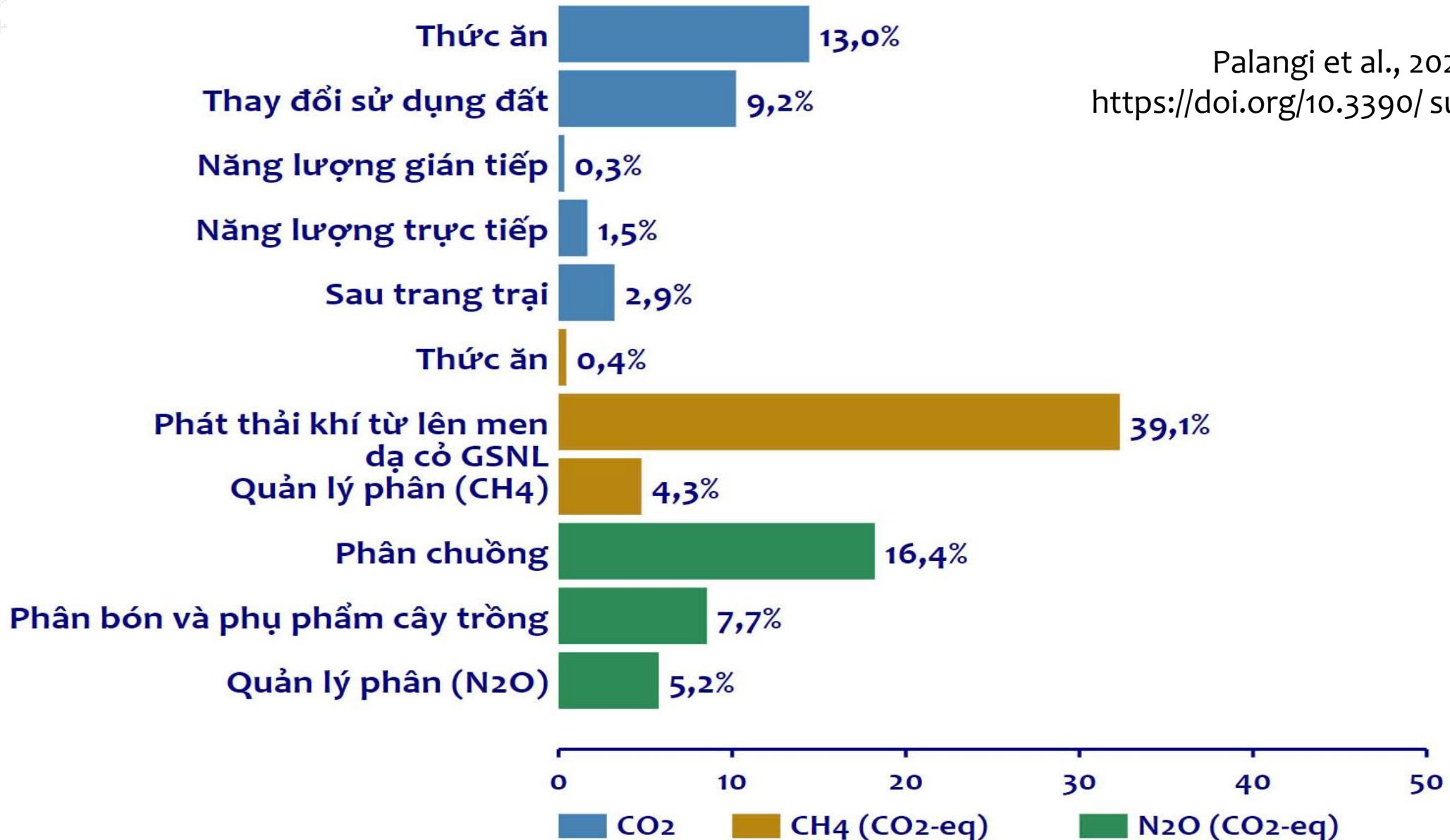
Đại học Cần Thơ

TS. Thái Quốc Hiếu

Hội Chăn nuôi tỉnh Đồng Tháp

Đồng Tháp, ngày 23 tháng 01 năm 2026

Phát thải khí nhà kính toàn cầu từ chăn nuôi gia súc (%)



Palangi et al., 2022.

<https://doi.org/10.3390/su142013229>

Phát thải khí CH₄ và CO₂ từ chăn nuôi

Thế giới

Ngành chăn nuôi hàng năm thải ra tương đương 7,1 gigaton CO₂e vào bầu khí quyển, tương đương 14,5% tổng lượng khí nhà kính (Kumari et al., 2020). Khoảng 44% lượng khí thải từ vật nuôi trên toàn cầu là khí CH₄ (Matthews et al., 2019)

Kumari et al., 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31927428/>

Matthews et al., 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30207838/>

Việt Nam

Năm 2016: Lượng phát thải khí CH₄ hàng năm từ GSNL lên tới 444 ngàn tấn (12,42 triệu tấn CO₂e); tiếp theo là phát thải từ phân động vật 11,2 ngàn tấn N₂O (2,97 triệu tấn CO₂e) và 112 ngàn tấn khí CH₄ (3,13 triệu tấn CO₂e) → **Tổng phát thải ~ 18,5 triệu tấn CO₂e/năm** và tiếp tục tăng trong những năm tiếp theo.

<http://www.lcasp.org.vn>

Khí nhà kính – hiểu đúng về bản chất

Trong chăn nuôi, các loại khí nhà kính chính thường phát thải bao gồm:

- **Metan (CH_4)**: Sinh ra từ quá trình lên men trong hệ tiêu hóa của gia súc.
- **Nitơ oxit (N_2O)**: Phát sinh từ việc phân hủy phân gia súc, sử dụng phân bón.
- **CO_2 (carbon dioxide)**: Phát sinh từ tiêu thụ năng lượng và các hoạt động khác.

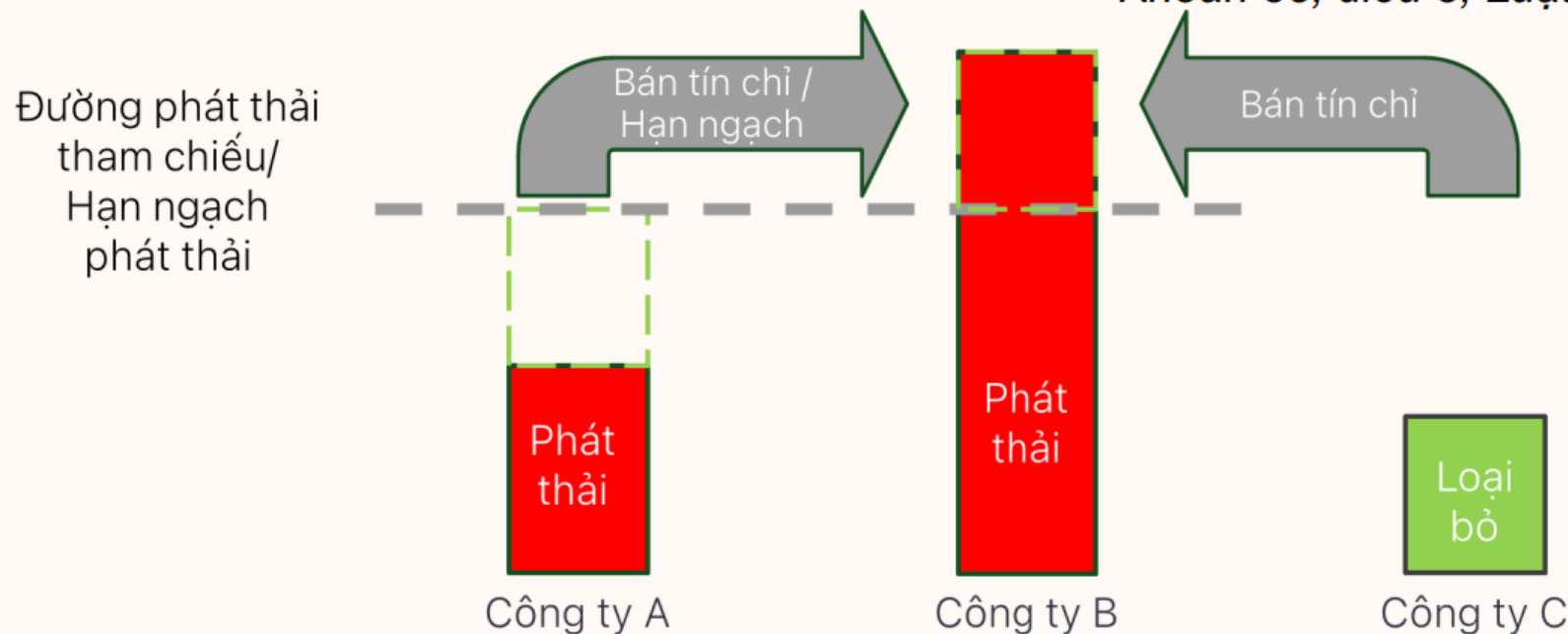
Mức độ gây hiệu ứng nhà kính của các khí:

- **1 tấn metan (CH_4)** có khả năng gây hiệu ứng nhà kính ~ **28 lần so với 1 tấn CO_2** .
 - **1 tấn nitơ oxit (N_2O)** có tiềm năng làm nóng toàn cầu ~ **298 lần so với 1 tấn CO_2** .
- **CO_2e (CO_2 tương đương)** được sử dụng để tính toán tổng lượng phát thải khí nhà kính từ các hoạt động chăn nuôi bằng cách chuyển đổi lượng metan và nitơ oxit về đơn vị tương đương CO_2 .

Tín chỉ carbon là gì ???

TÍN CHỈ CARBON: chứng nhận có thể giao dịch thương mại và thể hiện quyền phát thải một tấn khí carbon dioxide (CO₂) hoặc một tấn khí carbon dioxide (CO₂) tương đương.

Khoản 35, điều 3, Luật Bảo vệ môi trường



Phần giảm phát thải hoặc loại bỏ cần phải được xác nhận/ thẩm tra theo quy định/ tiêu chuẩn nhất định trước khi có thể trở thành tín chỉ carbon để giao dịch.

Nguồn:
Phạm Thiên
Ân (2024) -
Vinacontrol

➤ **Một tín chỉ carbon tương ứng với việc giảm hoặc loại bỏ được 1 tấn CO₂e so với kịch bản thông thường.**

Tín chỉ carbon là gì?

Tín chỉ carbon là thuật ngữ, mà 1 tín chỉ đại diện cho 1 tấn CO₂ (carbon dioxide) hoặc các chất thải khí nhà kính khác, nên còn gọi là 1 tấn CO₂ tương đương (CO₂td). Việc mua bán tín chỉ carbon được hình thành từ Nghị định thư Kyoto của Liên Hiệp Quốc về chống biến đổi khí hậu, thông qua năm 1997. Theo đó, các quốc gia phát thải lượng khí nhà kính thấp (có thể hiểu là hấp thụ carbon nhiều hơn lượng thải ra) có quyền bán phần dư thừa đó cho các quốc gia sản sinh ra lượng phát thải cao. Từ đó, thế giới xuất hiện loại hàng hóa đặc biệt là tín chỉ carbon. Có nhiều loại khí gây hiệu ứng nhà kính nhưng CO₂ là phổ biến nhất nên được gọi chung là tín chỉ carbon. VN cam kết đạt mục tiêu Net Zero vào năm 2050, có nghĩa là lượng phát thải và hấp thụ cân bằng nhau.

Tổng hợp thông tin

Tính đến cuối tháng 11.2023, Việt Nam đã thu về 51,5 triệu USD tương ứng 1.200 tỉ đồng từ việc chuyển nhượng 10,3 triệu tấn CO₂td cho Ngân hàng Thế giới (WB).



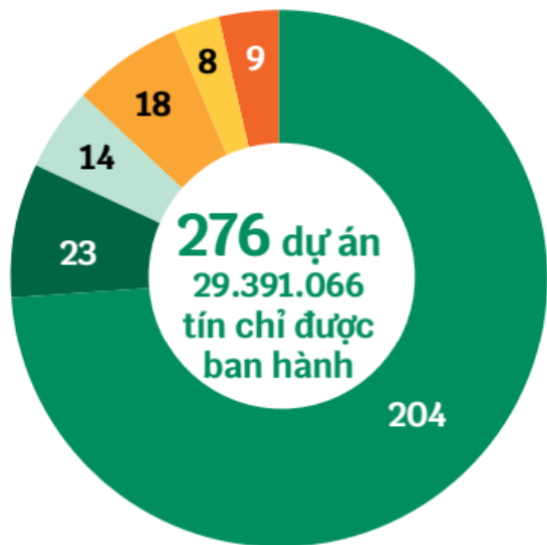
<https://thanhvien.vn/viet-nam-thu-hang-ngan-ti-dong-tu-ban-tin-chi-carbon-185231229163143071.htm>

Các loại thị trường carbon hiện nay

- **Thị trường bắt buộc:** Là nơi giao dịch carbon diễn ra dựa trên cam kết của các quốc gia tham gia Công ước Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC) nhằm đáp ứng mục tiêu cắt giảm khí nhà kính.
- **Thị trường tự nguyện:** Thị trường này cho phép các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp hoặc quốc gia phát hành và giao dịch tín chỉ carbon trên tinh thần hoàn toàn tự nguyện, không bị ràng buộc bởi các hiệp ước quốc tế → Chăn nuôi hiện nay chủ yếu có cơ hội tham gia thị trường tự nguyện.

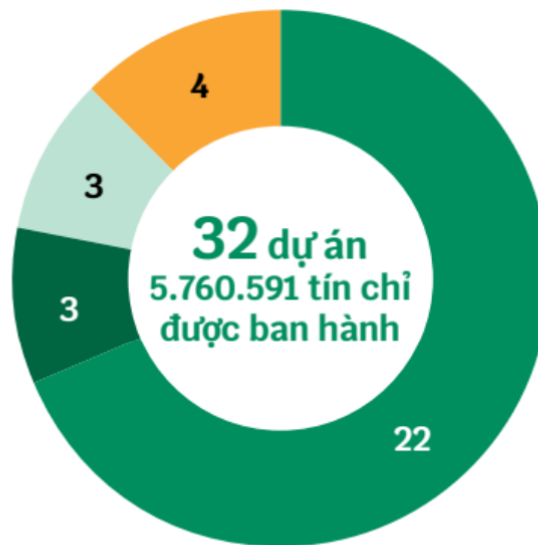


Hình 6: Lượng tín chỉ CDM được ban hành tại Việt Nam tính đến tháng 11/2022



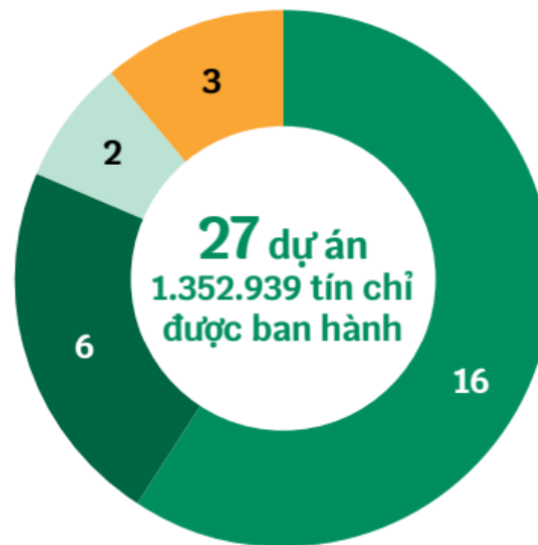
- Thủy điện
- Tránh phát thải CH4
- Các loại hình năng lượng tái tạo khác
- Điện sinh khối
- Hiệu quả năng lượng
- Khác

Hình 7: Lượng tín chỉ GS được ban hành tại Việt Nam tính đến tháng 11/2022



- Thủy điện
- Điện mặt trời trung tâm
- Điện gió
- Khác

Hình 8: Lượng tín chỉ VCS được ban hành tại Việt Nam tính đến tháng 11/2022



- Thủy điện
- Điện mặt trời trung tâm
- Sinh khối
- Khác

CDM (Clean Development Mechanism) là cơ chế tín chỉ carbon của **Liên Hợp Quốc** (tín chỉ thời kỳ đầu, hiện nay không còn là hướng chính đối với VN)

GS (Gold Standard) là tiêu chuẩn tín chỉ carbon **tự nguyện**, do các tổ chức quốc tế phi lợi nhuận khởi xướng.

VCS (Verified Carbon Standard) là tiêu chuẩn tín chỉ carbon tự nguyện phổ biến nhất thế giới hiện nay do tổ chức **Verra** quản lý → là hướng thường gặp nhất trong chăn nuôi

Dự án, lượng tín chỉ carbon theo loại hình dự án tại Việt Nam

(Tô Xuân Phúc, 2024 – Trịnh Nam Phong, 2023)

Giảm phát thải $\neq$ có tín chỉ carbon

- Không phải mọi hoạt động giảm phát thải đều tạo ra tín chỉ carbon → Giảm phát thải là cần thiết và có lợi cho môi trường, nhưng không đồng nghĩa với việc được công nhận là tín chỉ carbon.
- Chỉ các hoạt động “tăng thêm”, có đo đạc và được chứng nhận mới được công nhận → Đây là điểm dễ gây hiểu lầm nhất trong thực tế.
- Tín chỉ carbon chỉ được tạo ra khi mức giảm phát thải được so sánh với một kịch bản cơ sở rõ ràng và tuân thủ quy trình chứng nhận theo tiêu chuẩn quốc tế.

! Hiện tại, nhiều giải pháp giảm phát thải trong chăn nuôi mang lại lợi ích môi trường và kinh tế rõ rệt, nhưng chưa đủ điều kiện để chuyển hóa thành tín chỉ carbon.



Người ký: CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn
Cơ quan: VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ
CHINHPHU.VN Thời gian ký: 20.01.2026 16:00:24 +07:00

CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 29/2026/NĐ-CP

Hà Nội, ngày 19 tháng 01 năm 2026

GÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ

ĐẾN

Giờ:.....

Ngày:.....

C
26/01/2026

NGHỊ ĐỊNH

Sàn giao dịch các-bon trong nước

Điều 35. Điều khoản thi hành

1. Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 19 tháng 01 năm 2026.

- Tạo nguồn thu thu nhập bổ sung cho doanh nghiệp chăn nuôi thông qua giao dịch tín chỉ carbon.
- Khuyến khích giảm phát thải, kiểm kê và đăng ký lượng CO₂e cắt giảm để tham gia thị trường carbon trong nước và quốc tế.
- Tái đầu tư nguồn thu từ tín chỉ vào công nghệ và giải pháp giảm phát thải, thúc đẩy chăn nuôi bền vững.

Cơ hội cho ngành chăn nuôi về tín chỉ carbon



CẦN LỘ TRÌNH RÕ RÀNG



Chăn nuôi bò sữa tại Công ty Vinamilk

“ Theo Dự thảo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, 475 cơ sở/doanh nghiệp chăn nuôi có mức phát thải khí nhà kính (KNK) trên 3.000 tấn CO₂tđ đã được thêm vào danh mục kiểm kê KNK. Yêu cầu mới này sẽ làm phát sinh các chi phí cho hoạt động thống kê lượng phát thải nhà kính của mỗi doanh nghiệp, điều này không hề đơn giản, bởi không phải trại nào cũng đủ năng lực và sẵn sàng đầu tư. ”

- Kiểm kê khí nhà kính là yêu cầu tất yếu nhằm thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0”, xây dựng thị trường carbon và đáp ứng các quy định quản lý phát thải trong tương lai.
- Theo dự thảo của Bộ TN&MT, 475 cơ sở/doanh nghiệp chăn nuôi phát thải trên 3.000 tấn CO₂e/năm sẽ thuộc đối tượng bắt buộc phải kiểm kê khí nhà kính.
- Nhiều doanh nghiệp lớn đã chủ động triển khai kiểm kê và kiểm toán khí nhà kính, kết hợp các giải pháp giảm phát thải (biogas, điện mặt trời, cải tiến khẩu phần, kinh tế tuần hoàn).

KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH VỚI DOANH NGHIỆP CHĂN NUÔI:

CẦN LỘ TRÌNH RÕ RÀNG



Chăn nuôi bò sữa tại Công ty Vinamilk

“ Theo Dự thảo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, 475 cơ sở/doanh nghiệp chăn nuôi có mức phát thải khí nhà kính (KNK) trên 3.000 tấn CO₂ đã được thêm vào danh mục kiểm kê KNK. Yêu cầu mới này sẽ làm phát sinh các chi phí cho hoạt động thống kê lượng phát thải nhà kính của mỗi doanh nghiệp, điều này không hề đơn giản, bởi không phải trại nào cũng đủ năng lực và sẵn sàng đầu tư. ”

- Chi phí kiểm kê khí nhà kính là thách thức đáng kể, đặc biệt với các trang trại vừa và nhỏ (khoảng 100–150 triệu đồng/trại, doanh nghiệp lớn có thể lên tới hàng tỷ đồng), đòi hỏi lộ trình rõ ràng và chính sách hỗ trợ phù hợp.
- Kiểm kê KNK không chỉ là nghĩa vụ môi trường, mà còn là cơ sở để chứng nhận “sản phẩm xanh”, nâng cao giá trị sản phẩm, tăng khả năng tiếp cận thị trường và tham gia giao dịch **tín chỉ carbon**.
- Các ý kiến chuyên gia và doanh nghiệp đều nhấn mạnh: cần phân loại đối tượng, linh hoạt với chăn nuôi nông hộ, tăng cường tập huấn, tư vấn kỹ thuật và **thương mại hóa tín chỉ carbon** để giảm áp lực cho người chăn nuôi.

Kiểm kê khí nhà kính đối với các trang trại!

Kiểm kê khí nhà kính với doanh nghiệp chăn nuôi: Cần lộ trình rõ ràng

24/04/2024

[Tạp chí Chăn nuôi Việt Nam] – Theo Dự thảo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, 475 cơ sở/doanh nghiệp chăn nuôi có mức phát thải khí nhà kính (KNK) trên 3.000 tấn CO₂đ đã được thêm vào danh mục kiểm kê KNK. Yêu cầu mới này sẽ làm phát sinh các chi phí cho hoạt động thống kê lượng phát thải nhà kính của mỗi doanh nghiệp, điều này không hề đơn giản, bởi không phải trại nào cũng đủ năng lực và sẵn sàng đầu tư.



Hội Chăn nuôi Việt Nam: Kiến nghị chưa đưa chăn nuôi vào danh mục kiểm kê khí nhà kính, ít nhất đến năm 2027

09/05/2024

[Tạp chí Chăn nuôi Việt Nam] – Hội Chăn nuôi Việt Nam đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường chưa đưa lĩnh vực, cơ sở chăn nuôi vào danh mục phải kiểm kê khí nhà kính trong giai đoạn hiện nay, ít nhất cũng là từ nay tới năm 2027.



Cần văn bản pháp lý hướng dẫn kiểm kê khí nhà kính trong chăn nuôi

08/06/2024

Cục Biến đổi khí hậu (Bộ Tài nguyên và Môi trường) thông tin, hiện đơn vị đang rà soát để ban hành Danh mục cơ sở phát thải khí nhà kính cập nhật.

Còn nhiều vướng mắc trong khi kiểm kê khí nhà kính



Kiểm kê khí nhà kính tốn tới trăm triệu, 4.000 trang trại chăn nuôi ‘sốt ruột’

14/06/2024

Nếu quy định mới được thông qua, sẽ có khoảng 4.000 trang trại chăn nuôi lợn và bò phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính. Mỗi trang trại sẽ phải chi ra 100-150 triệu đồng/năm để thực hiện việc này.

Yêu cầu cơ sở chăn nuôi lớn thực hiện kiểm kê khí nhà kính

08/04/2024

Cục Chăn nuôi kiến nghị Việt Nam cần áp dụng và yêu cầu các cơ sở chăn nuôi quy mô lớn thực hiện kiểm kê khí nhà kính.



<https://nhachannuoi.vn/yeu-cau-co-so-chan-nuoi-lon-thuc-hien-kiem-ke-khi-nha-kinh/>



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2626 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 10 tháng 10 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Công bố danh mục hệ số phát thải phục vụ kiểm kê khí nhà kính

Tại sao phải kiểm kê khí nhà kính?

1. Cơ sở để triển khai: Chăn nuôi là nguồn phát thải KNK lớn, chủ yếu từ khí mê-tan (CH_4) trong dạ cỏ GSNL và CH_4 , N_2O từ phân chăn nuôi.

- Một con **bò** phát thải khoảng **78–90 kg CH_4 /năm**; một con **heo** khi xuất chuồng (90 kg) phát thải **~438 kg CO_2e** → các trang trại quy mô lớn (≈ 3.000 heo) có thể phát thải xấp xỉ **3.000 tấn CO_2e /năm**, đủ ngưỡng phải kiểm kê bắt buộc.
- Phát thải KNK từ chăn nuôi tại Việt Nam có xu hướng tăng nhanh: 2016: **18,5** triệu tấn CO_2e → 2018: **~22,2** triệu tấn CO_2e → 2020: **>30,84** triệu tấn CO_2e .

2. Yêu cầu pháp lý: Bộ TN&MT đã ban hành Danh mục hệ số phát thải (QĐ 2626/QĐ-BTNMT, 2022) làm cơ sở chuẩn hóa việc tính toán, báo cáo và kiểm kê khí nhà kính theo hướng dẫn IPCC (Ủy ban liên chính phủ về BĐKH).

3. Kiểm kê khí nhà kính – Công cụ nhận diện cơ hội giảm phát thải → là nền tảng để phát triển dự án tín chỉ carbon, tạo nguồn thu mới cho doanh nghiệp.

QUAN TÂM ĐẾN GIẢM PHÁT THẢI CARBON TRONG CHĂN NUÔI TẠI VIỆT NAM

Chiều ngày 4/8/2023, Hội Chăn nuôi Việt Nam đã có buổi làm việc với Công ty tài chính quốc tế - IFC (thuộc Ngân hàng thế giới).

Tiếp đoàn, về phía Hội Chăn nuôi Việt Nam có: TS Nguyễn Xuân Dương - Chủ tịch, TS Nguyễn Tất Thắng - Tổng Thư ký

TS Nguyễn Xuân Dương hoan nghênh IFC đến làm việc, trao đổi với Hội Chăn nuôi Việt Nam. Ông cho rằng, giảm phát thải carbon là vấn đề lớn, cần xử lý vì ngành chăn nuôi chiếm khoảng 25% giá trị ngành Nông nghiệp. Chăn nuôi Việt Nam là ngành có nhiều 2 mục tiêu chính là đảm bảo an ninh dinh dưỡng và sinh kế của người Việt Nam.

Hiện nay, không gian chăn nuôi của Việt



IFC (Tổ chức tài chính quốc tế) phối hợp với Hội Chăn nuôi thúc đẩy giảm phát thải carbon trong chăn nuôi, góp phần thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0” và phát triển thị trường carbon tại VN.



THỊ TRƯỜNG CARBON CHÍNH THỨC VẬN HÀNH NĂM 2029:

2024

Ảnh hưởng thế nào đến ngành thức ăn chăn nuôi?

Với những biến đổi khí hậu rõ rệt và các vấn đề môi trường ngày càng trở nên cấp bách, phát triển bền vững trong nông nghiệp và chăn nuôi đã và đang trở thành một ưu tiên hàng đầu. Theo dự kiến, năm 2029 sẽ là năm bắt đầu áp dụng các quy định về xử lý lượng chất thải CO₂ và bắt đầu vận hành thị trường tín chỉ carbon. Điều này đồng nghĩa với việc các doanh nghiệp trong ngành chăn nuôi sẽ phải đối mặt với nhiều thách thức và cơ hội mới để đổi mới và cải thiện công nghệ sản xuất của mình.

DOANH NGHIỆP VIỆT

TIÊN PHONG TRÊN HÀNH TRÌNH TRUNG HÒA CARBON

2025

Hưởng ứng cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 của Chính phủ Việt Nam, ngày càng nhiều doanh nghiệp trong nước đã chủ động chuyển đổi sang mô hình sản xuất xanh, ứng dụng năng lượng sạch và kinh tế tuần hoàn. Đáng chú ý, đến nay đã có 6 doanh nghiệp Việt Nam đạt chứng nhận trung hòa carbon theo tiêu chuẩn quốc tế PAS 2060:2014 – minh chứng rõ nét cho quyết tâm hành động vì tương lai xanh.

- TH True Milk tiên phong kiểm kê – giảm phát thải – bù đắp bằng tín chỉ carbon nhờ kinh tế tuần hoàn, năng lượng tái tạo và sinh khối;
- Vinamilk đạt chứng nhận trung hòa carbon quốc tế;
- Vingroup thúc đẩy giao thông điện.

Lợi ích của việc kiểm kê và giảm phát thải khí nhà kính trong chăn nuôi

➤ Môi trường

- Giảm lượng khí nhà kính phát thải, góp phần hạn chế biến đổi khí hậu.
- Bảo vệ hệ sinh thái, giảm ô nhiễm nguồn nước/đất do chất thải chăn nuôi.
- Tăng cường khả năng thích ứng với các hiện tượng thời tiết cực đoan.

➤ Doanh nghiệp/hộ chăn nuôi

- Tối ưu chi phí sản xuất: Biogas / năng lượng tái tạo giúp giảm chi phí NL.
- Nâng cao hiệu quả sản xuất.
- Tăng khả năng cạnh tranh: Doanh nghiệp có thể đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế về môi trường và tiếp cận thị trường xuất khẩu.

Lợi ích của việc kiểm kê và giảm phát thải khí nhà kính trong chăn nuôi

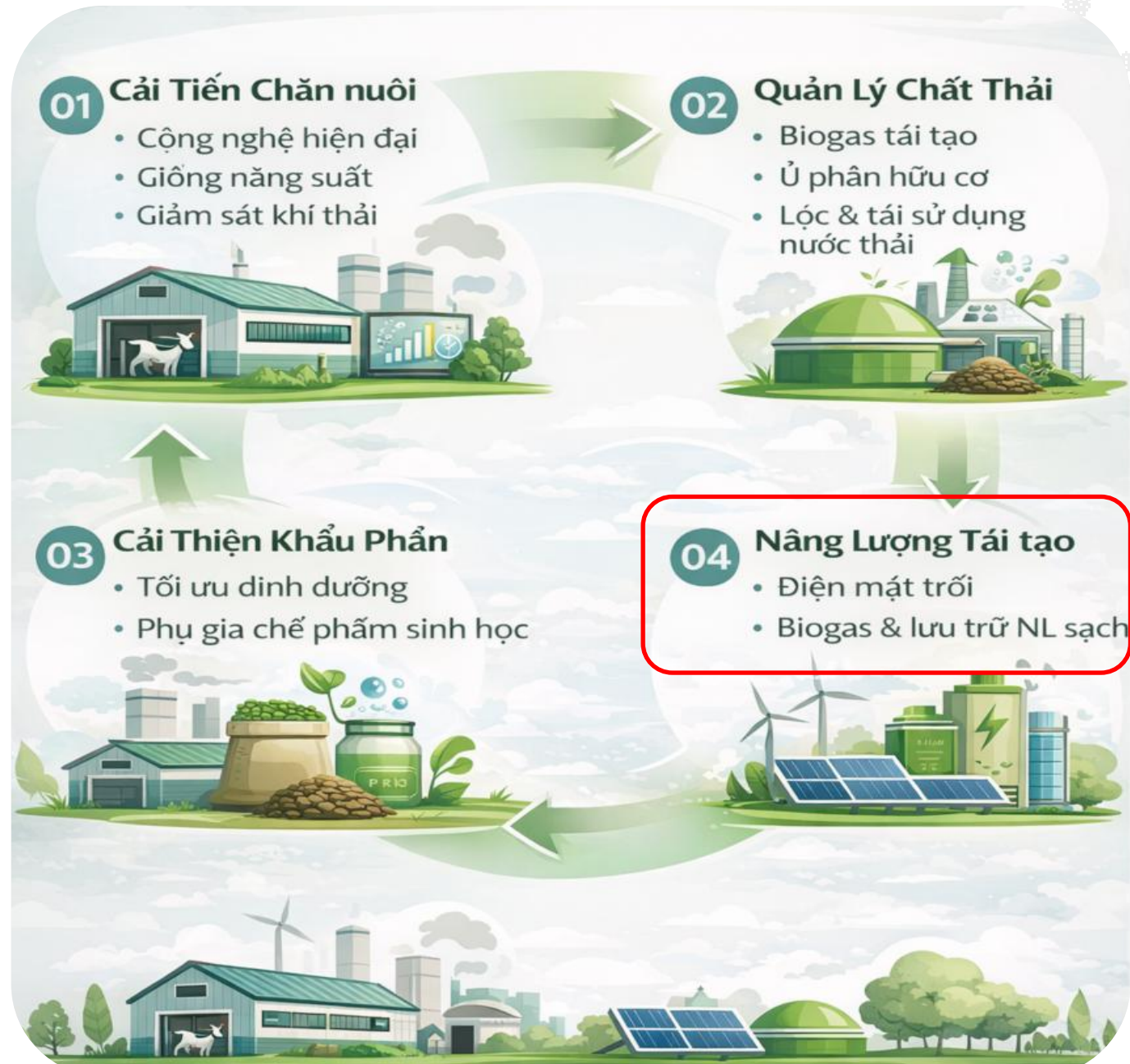
➤ Xã hội

- Thúc đẩy phát triển kinh tế nông thôn bền vững.
- Tạo thêm việc làm thông qua triển khai các hệ thống năng lượng sạch và quản lý chất thải.
- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cộng đồng địa phương.

➔ *Kiểm kê và giảm phát thải khí nhà kính trong chăn nuôi là giải pháp then chốt giúp giảm tác động môi trường, tối ưu chi phí, nâng cao năng lực cạnh tranh và hướng tới phát triển chăn nuôi bền vững trong dài hạn.*



Giải pháp giảm thiểu khí nhà kính trong chăn nuôi



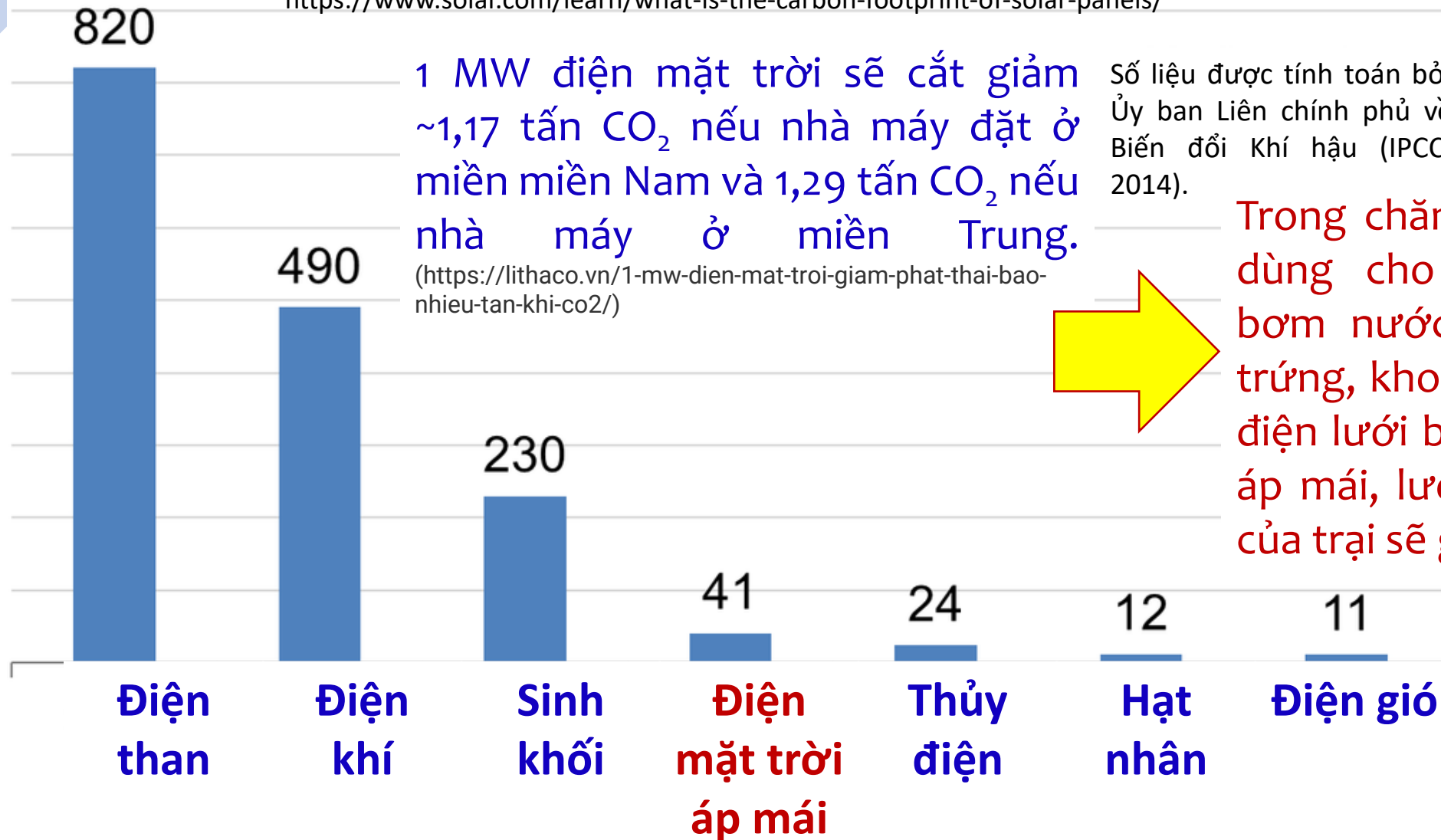
Từ ‘carbon’ đến giải pháp cụ thể: NĂNG LƯỢNG

- Điện lưới là nguồn phát thải gián tiếp quan trọng của trại chăn nuôi (quạt, làm mát, bơm, chiếu sáng...).
- Điện mặt trời áp mái giúp giảm chi phí điện và giảm CO₂e rõ ràng, dễ tính toán, dễ báo cáo.
- Giá trị carbon có thể có, nhưng thường hiệu quả nhất khi làm theo chuỗi/dự án có MRV (quy trình chứng minh một cách đáng tin cậy rằng lượng phát thải đã được giảm bao nhiêu).

➔ Nếu tin chỉ carbon giúp chúng ta hiểu “vì sao cần giảm phát thải”, thì các giải pháp như năng lượng mặt trời áp mái sẽ cho thấy “giảm phát thải bằng cách nào, cụ thể ra sao và hiệu quả như thế nào trong thực tế chăn nuôi”.

So sánh lượng phát thải khí nhà kính (CO₂ e) trên mỗi kWh điện tạo ra (tính theo toàn bộ vòng đời của từng nguồn điện, g/kWh)

<https://www.solar.com/learn/what-is-the-carbon-footprint-of-solar-panels/>



Số liệu được tính toán bởi Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu (IPCC, 2014).

Trong chăn nuôi, điện được dùng cho quạt, làm mát, bơm nước, chiếu sáng, ấp trứng, kho lạnh ..., nếu thay điện lưới bằng điện mặt trời áp mái, lượng CO₂ gián tiếp của trại sẽ giảm rất rõ.

**XIN CẢM ƠN
QUÝ ĐẠI BIỂU ĐÃ CHÚ Ý LẮNG NGHE**

