

HƯỚNG DẪN KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH:

LĨNH VỰC SỬ
DỤNG ĐẤT, THAY
ĐỔI SỬ DỤNG ĐẤT
VÀ LÂM NGHIỆP



1 Lựa chọn cách tiếp cận và phân tầng kiểm kê

- Tiếp cận Bậc 3 - sử dụng tối đa số liệu không gian
- đối với số liệu hoạt động và hệ số phát thải
- Với kiểm kê cấp lĩnh vực, tiếp cận theo vùng sinh thái
- Sử dụng tối đa các số liệu tốt nhất sẵn có
- Sử dụng phần mềm ALU trong kiểm kê khí nhà kính

2 Lựa chọn phương pháp tính toán

Có hai phương pháp kiểm kê KNK:
+ Phương pháp Tăng – Giảm (Gain – Loss)
+ Phương pháp thay đổi trữ lượng
Trong các kỳ kiểm kê KNK gần đây, Việt Nam sử dụng phương pháp Tăng – Giảm và Hướng dẫn này áp dụng phương pháp này để đảm bảo tính nhất quán

3 Xây dựng số liệu hoạt động



-Phân loại rừng và sử dụng đất

TT	Phân loại đất chính	Phân loại đất phụ	Ký hiệu
I	Đất rừng	1. Rừng lá rộng thường xanh – Giàu	LRTX-G
		2. Rừng lá rộng thường xanh – Trung bình	LRTX-B
		3. Rừng lá rộng thường xanh – Nghèo	LRTX-N
		4. Rừng tre nửa	RTN
		5. Rừng ngập mặn	RNM
		6. Rừng trồng	RT
II	Đất trồng trọt	7. Đất trồng lúa	LUA
		8. Đất trồng cây hàng năm khác	HNK
		9. Đất trồng cây lâu năm	CLN
III	Đất cỏ	10. Đất cỏ	DC
IV	Đất ở	11. Đất ở	OTC
V	Đất ngập nước	12. Đất ngập nước	DNN
VI	Đất khác	13. Đất khác	DK

4 Xây dựng hệ số phát thải

TT	Loại hệ số	Nguồn
1	Tỷ lệ các-bon trong sinh khối rừng (CF)	Bậc 2 (2626/QĐ-BTNM)
2	Tăng trưởng trữ lượng gỗ bình quân năm (TMĐ) của các loại rừng, theo vùng sinh thái (lv, m³/ha/năm)	Bậc 2 (Kết quả nghiên cứu hiện có)
3	Hệ số mở rộng và chuyển đổi sinh khối để chuyển đổi lượng gỗ tăng trưởng bình quân năm (tính cả vỏ) thành lượng tăng trưởng sinh khối trên mặt đất của các loại rừng theo vùng sinh thái (BCEF _l , tấn khô/m³ gỗ)	Bậc 2 (Bảng 4.5, trang 4.52 IPCC)
4	Tỷ lệ sinh khối DMĐ so với sinh khối TMĐ của các loại rừng, theo vùng sinh thái (R)	Bậc 2 (Bảng 4.4 - Cập nhật (Tropical), trang 4.18, Chương 4, Tập 4, IPCC 2019 Sửa đổi); Rừng trồng: Kết quả các nghiên cứu hiện có;
5	Hệ số mở rộng và chuyển đổi sinh khối để chuyển đổi sản lượng gỗ khai thác sang sinh khối (bao gồm cả vỏ) của các loại rừng theo vùng sinh thái (BCEFr, tấn khô/ m³ gỗ)	Bậc 2: Bảng 4.5, trang 4.52 (Humid Tropical, IPCC 2006)
6	Khối lượng thể tích gỗ bình quân cho rừng tự nhiên và rừng trồng (D, tấn khô/m³)	Khối lượng thể tích gỗ bình quân của các loại rừng tại Việt nam; Bậc 2
7	Hệ số mất sinh khối do bị tác động (cháy rừng, thiên tai, sinh vật gây hại) theo loại rừng, vùng sinh thái (fd)	Tham vấn đơn vị cung cấp số liệu Bậc 2
8	Sinh khối trên mặt đất của các loại rừng và vùng sinh thái (AGB, tấn khô/ha)	Bậc 2 (Kết quả nghiên cứu của Bộ NN&PTNT)
9	Trữ lượng các-bon hữu cơ trong đất khoáng trong năm đầu SOC _(0-T) và năm cuối (SOC ₀) của chu kỳ kiểm kê; trữ lượng các-bon tham chiếu (SOC _{REF});	Số liệu điều tra, theo dõi hoặc ước tính dựa trên kết quả nghiên cứu sẵn có; Bậc 2
10	Hệ số phát thải CO ₂ từ đất hữu cơ rút nước trên đất rừng (tC/ha/năm)	Bậc 1: Quyết định 2626/QĐ-BTNMT

5 Tính toán kết quả phát thải/ hấp thụ

1. Dựa trên các công thức cung cấp, AD và EF tính phát thải/hấp thụ trong cho năm kiểm kê đối với:

- Đất rừng
- Đất trồng trọt
- Đất cỏ
- Đất ở
- Đất ngập nước
- Đất khác



2. Tương tự với cấp cơ sở, dựa trên các AD, FE tính phát thải cho phạm vi sản xuất của cơ sở

6 Đánh giá độ không chắc chắn

Thông số sử dụng cho đánh giá:

- Sai tiêu chuẩn của các AD
- Sai tiêu chuẩn của các EF

Phương pháp:

- Bậc 1: có thể sử dụng sai tiêu chuẩn theo mặc định
- Bậc 3: Sử dụng sai tiêu chuẩn của các tham số từ tính toán trong xây dựng AD, EF; áp dụng ALU để tính hoặc phương pháp Monte Carlo

7 Thực hiện QC/QA

QC và QA thực hiện theo hướng dẫn IPCC phiên bản 2019 (Chương 6, Tập 1):

Kiểm soát chất lượng (QC):

- Do Nhóm thực hiện (kiểm tra chéo)
- Quy trình, phương pháp, số liệu

Đảm bảo chất lượng (QA)

- Chuyên gia không tham gia vào quá trình thực hiện kiểm kê
- Sử dụng các số liệu tham chiếu để so sánh, đánh giá



8 Báo cáo kết quả kiểm kê KNK

STT	Nguồn phát thải/bể hấp thụ	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Tổng
I	Đất				
1	Đất rừng				
2	Đất trồng trọt				
3	Đất cỏ				
4	Đất ngập nước				
5	Đất ở				
6	Đất khác				
I	Các nguồn phát thải khác và phát thải ngoài CO ₂				
1	Đốt sinh khối				
2	Phát thải N ₂ O trực tiếp của đất				

9 Cập nhật kết quả kiểm kê KNK

