Hợp tác Đức
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Published by giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

BAN QUẢN LÝ CÁC DỰ ÁN LÂM NGHIỆP MBFP

In cooperation with unique land use

Nhân rộng quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng tại Việt Nam

Quản lý rừng cải tiến (IFM) nhằm chuyển đổi rừng trồng keo chu kỳ ngắn sang chu kỳ dài

Nghiên cứu thực hiện bởi TS. T. Asbeck & P. Glenz

Trình bày bởi Lộc Lê

Ngày 03/02/2026

Nội dung

1. Dự án SFM và Luồng CV Carbon
2. Bối cảnh và mục tiêu nghiên cứu
3. (I) Các phương pháp được áp dụng & thiết kế kiểm kê

   (II) Ấn tượng về các ô tiêu chuẩn tại Công ty Lâm nghiệp Quy Nhơn
4. Kết quả
5. Kết luận và kiến nghị

1. Dự án SFM và Luồng CV Carbon (I)

🌎 Dự án *"Nhân rộng Quản lý rừng bền vững và Chứng chỉ rừng tại Việt Nam (SFM)"*

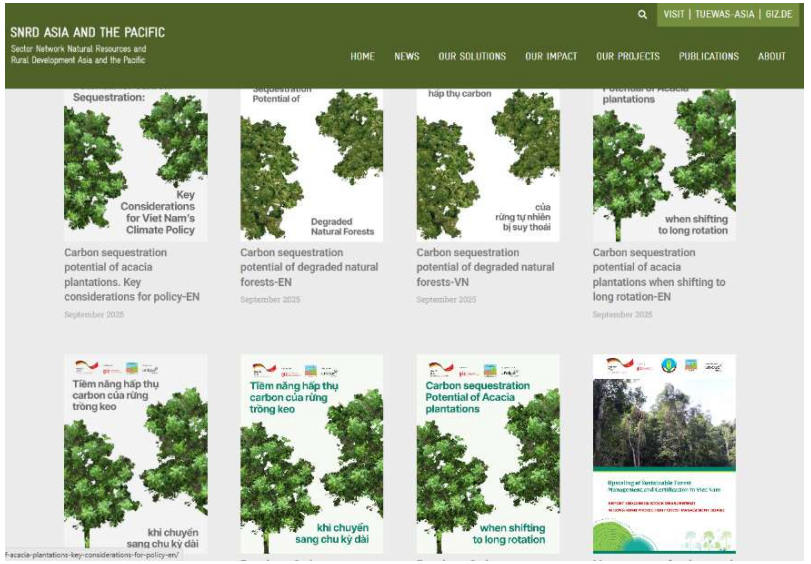
Vùng: Quảng Trị, Bình Định, Phú Yên (cũ)

CR: Ban QLR PH Sông Bến Hải, Đồng Xuân; Công ty Lâm Nghiệp Sông Kon và Cty trồng rừng Quy Nhơn

Thời gian: 2023 - 2025

🎯 Mục tiêu tổng thể của Dự án:

- 💰 tăng thu nhập cho chủ rừng
- 📈 nâng cao hiệu quả kinh tế
- 🌿 tăng cường khả năng hấp thụ và lưu trữ carbon
- 🐾 bảo tồn đa dạng sinh học



Link: https://snrd-asia.org/sfm-introduction-to-forest-carbon/

1. Dự án SFM và Luồng CV Carbon (II)

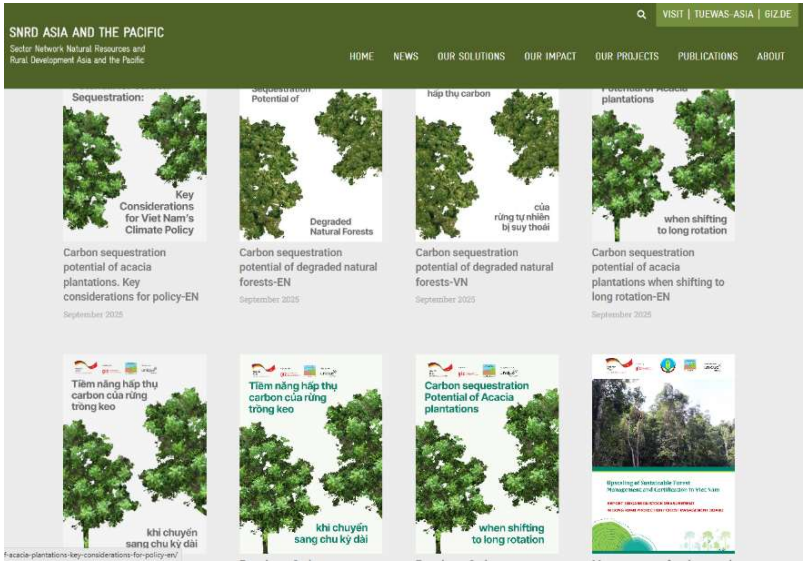
🔑 Vai trò và phạm vi của dòng công việc Carbon rừng

🌱 Carbon rừng là một trong những hoạt động chính của Dự án SFM và là một trong những đóng góp quan trọng cho chương trình tài chính bền vững của dự án. Hợp phần này nhằm tăng cường cả cơ sở bằng chứng khoa học và năng lực thực tiễn cho việc tích hợp tài chính carbon rừng vào quản lý rừng tại Việt Nam.

🛠️ Các hoạt động chính bao gồm:

- 🎓 nâng cao năng lực về thị trường carbon và các tiêu chuẩn liên quan
- 📐 áp dụng phương pháp luận đo đạc và tính toán dữ lượng carbon
- 🧭 thu thập dữ liệu thực địa và giám sát
- 📊 đo đạc, phân tích và báo cáo kết quả carbon
- 🗣️ chia sẻ kết quả thông qua các hội thảo kỹ thuật và đối thoại chính sách

➡️ Tổng thể các hoạt động này nhằm hỗ trợ quá trình ra quyết định dựa trên bằng chứng và giúp các chủ rừng, cơ quan quản lý tiếp cận thị trường carbon một cách hiệu quả hơn.



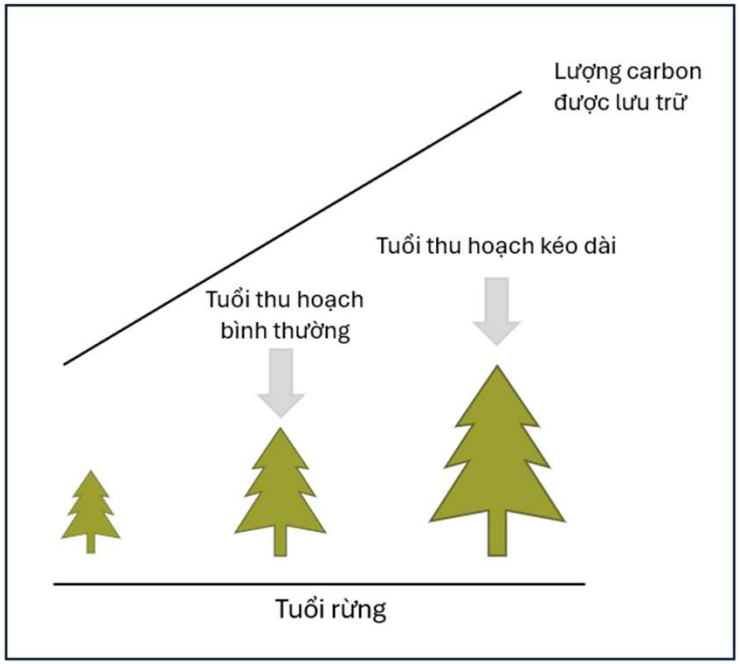
Link: https://snrd-asia.org/sfm-introduction-to-forest-carbon/

2. Bối cảnh và mục tiêu nghiên cứu

- **Chính phủ Việt Nam và các chủ rừng quan tâm đến việc sử dụng rừng cho các dự án thị trường carbon.**

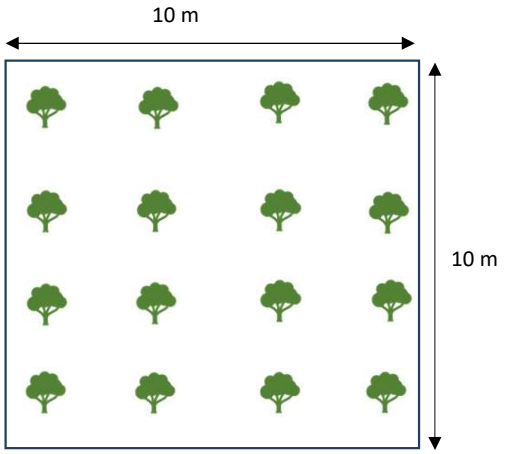
- **"Quản lý rừng cải tiến (IFM)"**
  - ➢ *"Các hoạt động quản lý rừng dẫn đến việc gia tăng trữ lượng carbon trong rừng và/hoặc giảm phát thải KNK từ các hoạt động lâm nghiệp so với các hoạt động lâm nghiệp thông thường"* (UNREDD, 2010)
  - ➢ bao gồm việc chuyển đổi quản lý rừng trồng – từ chu kỳ ngắn để sản xuất sinh khối (chu kỳ 5 năm) sang chu kỳ 10-12 năm để sản xuất gỗ lớn.

- **Mục tiêu nghiên cứu**
  - ➢ Đo lường và định lượng tiềm năng giảm nhẹ phát thải trên mỗi ha của rừng trồng Keo dựa vào phương pháp Quản lý rừng cải tiến được quốc tế công nhận (Verra VCS VM0003);
  - ➢ Cung cấp thông tin & đào tạo cho các chủ rừng và các nhà hoạch định chính sách về lợi ích carbon từ việc chuyển đổi quản lý sang chu kỳ dài;
  - ➢ Đưa ra khuyến nghị cho các chủ rừng về cách cải thiện các biện pháp quản lý & chuẩn bị xây dựng các dự án carbon rừng theo phương pháp IFM.



3. Phương pháp & Thiết kế kiểm kê (I)

- **Đo đạc 57 ô tiêu chuẩn (10*10 m) tại 2 Công ty lâm nghiệp (SFC)**
  - Công ty lâm nghiệp Quy Nhơn (39 ô tiêu chuẩn), độ tuổi: 2-11 năm.
  - Công ty lâm nghiệp Sông Kôn (18 ô tiêu chuẩn), độ tuổi: 2-7 năm.
  - Đo đạc các cây có đường kính ngang ngực > 4cm & chiều cao cây đại diện



- **Các bước ước tính trữ lượng carbon dựa vào dữ liệu kiểm kê đã đo đạc**

  Bước 1: Tính toán trữ lượng gỗ của thân bằng cách nhân tiết diện ngang với chiều cao cây và hệ số hình thể cụ thể của loài

  Bước 2: Ước tính sinh khối trên mặt đất (AGB) bằng cách nhân trữ lượng gỗ của thân với hệ số chuyển đổi sinh khối (BEF), tính toán cho cành và tán lá

  Bước 3: Ước tính sinh khối dưới mặt đất (BGB) sử dụng "tỷ lệ rễ - chồi"

  Bước 4: Tổng sinh khối (TB) = sinh khối trên mặt đất (AGB) + sinh khối dưới mặt đất (BGB)

  Bước 5: Quy đổi sinh khối thành tCO_2

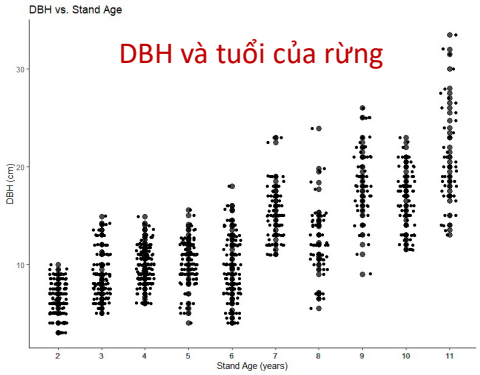
Phân bố các ô tiêu chuẩn được đo đạc tại Công ty lâm nghiệp Quy Nhơn

- khu vực có tiềm năng sinh trưởng tốt
- gần sông
- chiều cao trung bình: 26 m
- đường kính ngang ngực trung bình: 21cm

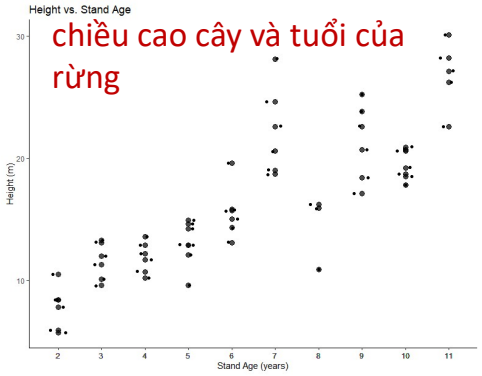
3. Ấn tượng về các ô tiêu chuẩn tại Công ty lâm nghiệp Quy Nhơn (II)

4. Kết quả I: Dữ liệu thô, sinh khối trên mặt đất (AGB) & sinh khối dưới mặt đất (BGB) (tính bằng t/ha)

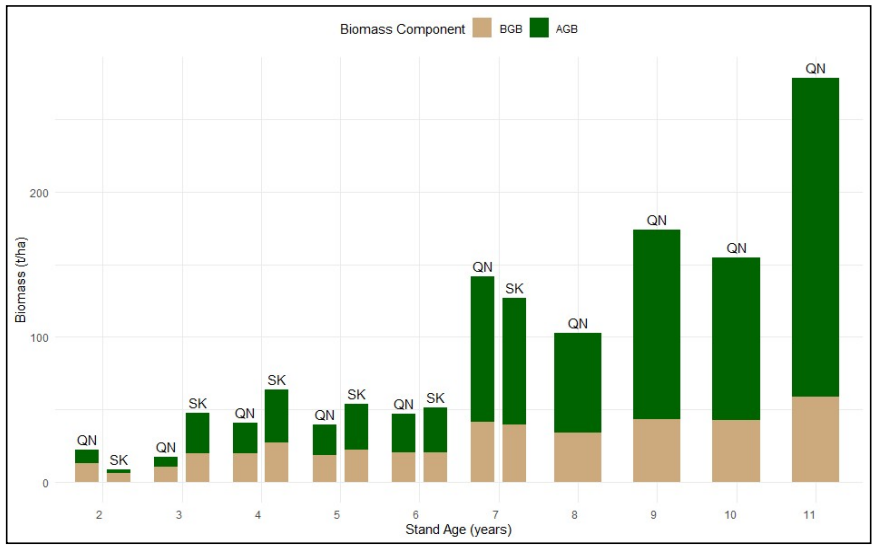
Năm tuổi	Số cây/ha	DBH trung bình (cm)	BA trung bình (m^2/ ha)	Chiều cao trung bình (m)
2	2683.3	6.3	9.0	7.8
3	1950.0	8.9	12.2	11.6
4	2366.7	9.8	18.5	11.9
5	1866.7	10.2	15.6	13.2
6	2000.0	9.6	15.5	15.6
7	1450.0	15.2	26.8	22.3
8	1833.3	12.4	23.6	14.3
9	966.7	18.4	26.6	21.3
10	1183.3	16.8	27.0	19.6
11	920.0	21.0	33.5	26.8



DBH và tuổi của rừng



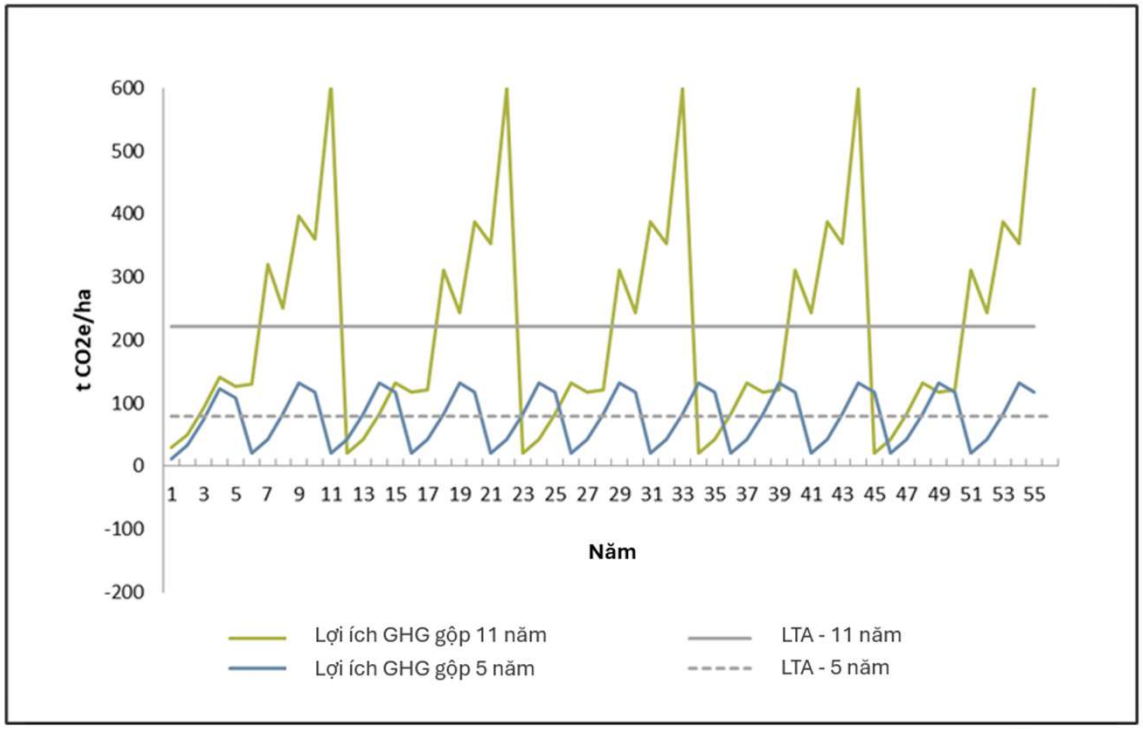
chiều cao cây và tuổi của rừng



Sinh khối trên mặt đất (AGB - màu xanh lá) & sinh khối dưới mặt đất (BGB - màu nâu) theo cấp tuổi và công ty.

4. Kết quả II: Hấp thụ carbon mô phỏng (trung bình dài hạn)

- Kết quả cho thấy **tiềm năng giảm nhẹ carbon đáng kể (LTA)** khi mô hình trồng rừng keo tai tượng được chuyển đổi sang mô hình chu kỳ dài.
- **Hiệu quả hấp thụ carbon phụ thuộc vào biện pháp quản lý phù hợp và có thể được tối ưu hóa**: giống cây chất lượng cao, mật độ trồng thấp, tỉa thưa sớm và đúng kỹ thuật và quản lý rủi ro (lựa chọn địa điểm cẩn thận; xử lý các rủi ro như gió, sâu bệnh), v.v.



So sánh lượng hấp thụ carbon trung bình dài hạn (LTA) trong rừng trồng keo tai tượng (chu kỳ 5 năm so với chu kỳ 11 năm)

4. Kết quả III: Giảm nhẹ phát thải trên mỗi ha theo phương pháp VERRA VCS VM0003

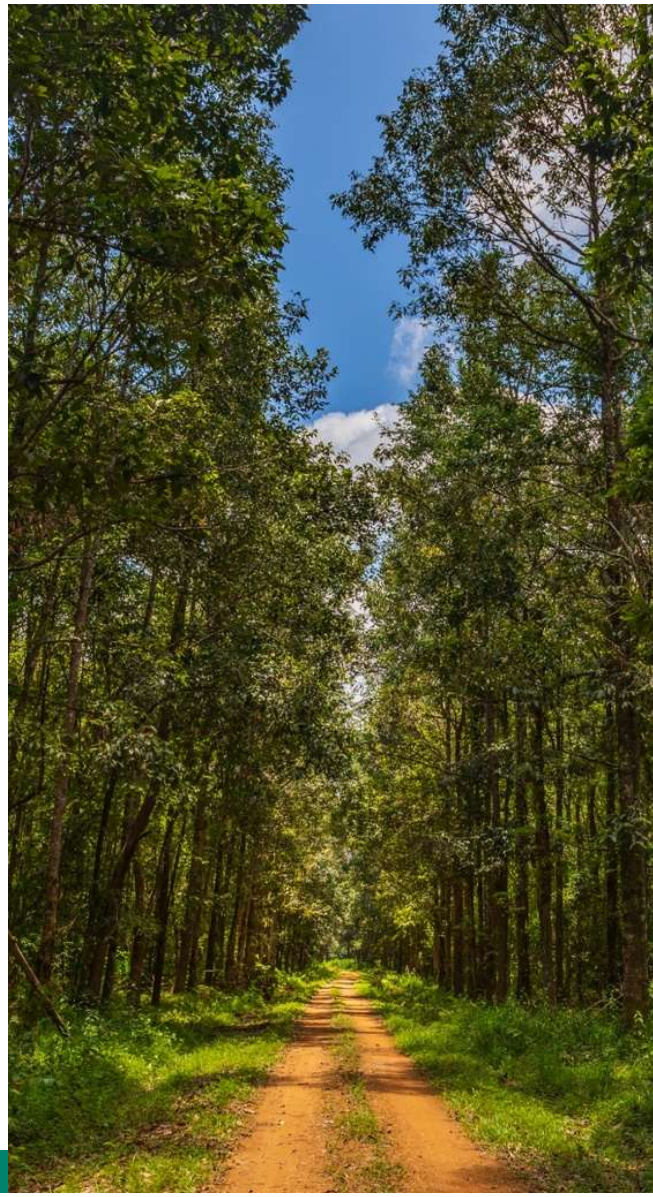
- **Phương pháp VM0003 yêu cầu giảm trừ ước tính carbon**
  - ➢ Tính không chắc chắn: 15%
  - ➢ Rò rỉ: 5% rủi ro
  - ➢ Tính không lâu dài: 15%
- **Thời gian dự án tối thiểu: 20 năm**

→ Các lợi ích carbon "có thể chứng nhận được" (VCUs) : 4.2 t CO_2 / ha / năm (theo phương pháp VM0003)

		Tiềm năng tín chỉ	
LTA 11 năm		221	tCO_2e/ha
LTA 5 năm		-78	tCO_2e/ha
Tính không chắc chắn	-15%	-33	tCO_2e/ha
Rò rỉ	-5%	-10	tCO_2e/ha
Lợi ích ròng KNK		100	VCUs/ha
Dự phòng rủi ro không lâu dài	-15%	-15	VCUs/ha
Số VCU đủ điều kiện để phát hành		**85**	**VCUs/ha**
Số VCU trung bình năm		4.2	VCUs/ha/y

5. Kết luận và kiến nghị

- Việc kéo dài chu kỳ trong các khu rừng trồng Keo từ chu kỳ ngắn sang chu kỳ dài **phù hợp với các mục tiêu khí hậu quốc gia và quốc tế của Việt Nam** (NDC 2022) và các chính sách của ngành lâm nghiệp (VFDS21-30, Luật Lâm nghiệp 2017).
- Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng việc chuyển đổi từ sản xuất sinh khối sang sản xuất gỗ lớn với phương pháp quản lý thích ứng và kéo dài chu kỳ rừng trồng Keo lên 10-11 năm có thể dẫn đến việc **hấp thụ thêm 4,2 tCO_2/ha/năm**.
- Các dự án IFM là một **biện pháp tiềm năng để bù đắp phát thải trong thị trường carbon trong nước** (theo Nghị định số 06/2022/ND-CP) – các quyết định vẫn đang chờ ban hành, bao gồm quyết định về các hoạt động đủ điều kiện, tiêu chuẩn carbon và phương pháp luận.
- **Chủ rừng cần được hỗ trợ về kỹ thuật** : liên quan tới ước tính trữ lượng carbon và thay đổi trữ lượng (MRV), để đánh giá chi phí và lợi ích, quản lý lâm sinh nhằm đảm bảo mang lại lợi ích carbon.



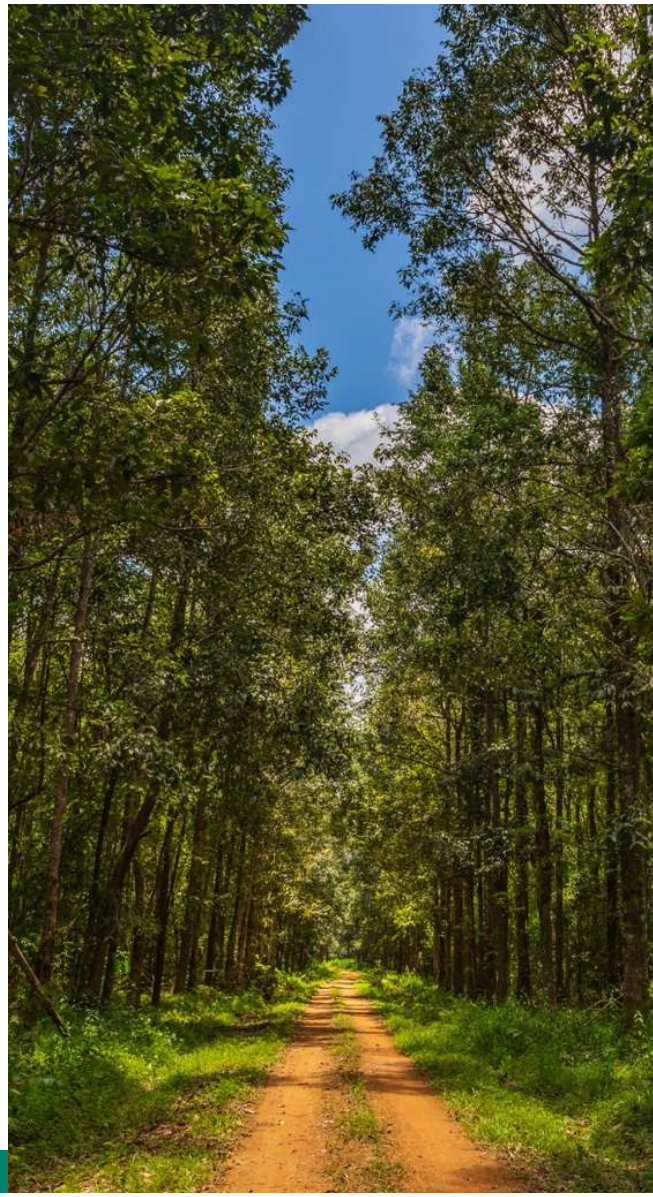
6. Báo cáo, Bản tin có liên quan

Tiềm năng hấp thu carbon của rừng trồng Keo khi chuyển sang chu kỳ dài

- Carbon sequestration potential of acacia plantations when shifting to long rotation-VN – snrd-asia
- Factsheet. Carbon sequestration potential of long rotation acacia plantations-VN – snrd-asia

Tiềm năng gia tăng hấp thu carbon của rừng trồng Keo ở miền Trung Việt Nam

- Enhancing carbon sequestration of acacia plantated forests-VN – snrd-asia



Cảm ơn sự theo dõi của quý vị!

Mọi thắc mắc hoặc đóng góp xin gửi về:

- thomas.asbeck@unique-landuse.de
- till.pistorious@unique-landuse.de

Dự án "Nhân rộng quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng tại Việt Nam"

Phòng 021, Tầng 2, Tòa nhà Coco,14 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội

T 0243 728 6279

I https://snrd-asia.org/sfm/