



**PEFC**

PEFC/01-00-01

PEFC ST 5002:2025

## **YÊU CẦU BỔ SUNG ĐỐI VỚI TỔ CHỨC SỬ DỤNG NGUYÊN LIỆU SINH KHỐI TỪ RỪNG – RED III**

**BẢN DỊCH THAM KHẢO**



### **Hội đồng PEFC**

Tòa nhà ICC C1  
Route de Pré-Bois  
20 1215 Geneva 15  
Thụy Sĩ

**t** +41 22 799 45 40  
**f** +41 22 799 45 50  
**e** [info@pefc.org](mailto:info@pefc.org)  
[www.pefc.org](http://www.pefc.org)

## Thông báo bản quyền

© Hội đồng PEFC 2025

Tiêu chuẩn này được bảo vệ bởi bản quyền thuộc sở hữu của Hội đồng PEFC. Tài liệu này có sẵn miễn phí từ trang web của Hội đồng PEFC [www.pefc.org](http://www.pefc.org) hoặc theo yêu cầu.

Không một phần nào của tiêu chuẩn này có thể được thay đổi hoặc sửa đổi, tái bản hoặc sao chép, dưới bất kỳ hình thức nào hoặc bằng bất kỳ phương tiện nào cho mục đích thương mại mà không có sự cho phép của Hội đồng PEFC.

Phiên bản chính thức của tài liệu này là tiếng Anh. Bản dịch của tài liệu có khả năng được cung cấp bởi Hội đồng PEFC hoặc Cơ quan quản lý PEFC quốc gia. Khi có nghi ngờ liên quan đến ngôn ngữ của bản dịch, tham chiếu phiên bản tiếng Anh.

<b>Tên tài liệu:</b>	Yêu cầu bổ sung đối với tổ chức sử dụng nguyên liệu sinh khối từ rừng - RED III		
<b>Tiêu đề tài liệu:</b>	PEFC ST 5002		
<b>Được phê duyệt bởi:</b>	Hội đồng PEFC	<b>Ngày:</b>	08-05-2025
<b>Ngày phát hành:</b>	12-05-2025		
<b>Ngày có hiệu lực:</b>	12-05-2025		

# Mục lục

1. Phạm vi .....	7
2. Tài liệu viện dẫn .....	8
3. Thuật ngữ và định nghĩa .....	10
3.1 Tổng quan.....	10
4. Yêu cầu đối với việc thực hiện phương pháp kiểm soát chuỗi hành trình sản phẩm .....	24
4.1 Yêu cầu chung.....	24
4.2 Hệ thống quản lý.....	25
4.3 Thực hiện hệ thống trách nhiệm giải trình (DDS).....	25
4.4 Xác định đầu vào và khai báo đầu ra .....	27
4.5 Hệ thống cân bằng khối lượng .....	32
4.6 Tách biệt vật lý.....	38
5. Yêu cầu bổ sung đối các tổ chức cung cấp nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm và/hoặc chất thải .....	40
5.1 Yêu cầu chung.....	40
5.2 Quản lý nguồn cung cấp chất thải và phụ phẩm .....	40
6. Yêu cầu đánh giá bằng chứng cấp độ B đối với sinh khối rừng .....	44
6.1 Yêu cầu chung.....	44
6.2 Yêu cầu tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III đối với các hoạt động khai thác tại khu vực nguồn cung ứng (Cấp độ B), theo Điều 29 (6 b) của Chỉ thị RED III .....	44
6.3 Yêu cầu tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III đối với trữ lượng và bể hấp thụ cacbon tại khu vực được chứng nhận (LULUCF), theo Điều 29 (7 b) của Chỉ thị RED III.....	52
7. Yêu cầu tính toán GHG.....	62
7.1 Yêu cầu chung.....	62
7.2 Khí nhà kính (GHGs) từ quá trình sản xuất và sử dụng nhiên liệu sinh khối trước khi chuyển đổi thành điện, nhiệt và làm mát (E).....	64
7.3 Phát thải từ khai thác hoặc canh tác nguyên liệu thô có nguồn gốc từ rừng ( $e_{ec}$ ).....	65
7.4 Phát thải từ thay đổi mục đích sử dụng đất ( $e_l$ ).....	65
7.5 Phát thải từ quá trình chế biến ( $e_p$ ).....	66
7.6 Phát thải từ vận chuyển và phân phối ( $e_{td}$ ).....	68
7.7 Phát thải từ sử dụng nhiên liệu ( $e_u$ ).....	68
7.8 Giảm thiểu phát thải nhờ tích lũy cacbon trong đất thông qua việc quản lý được cải thiện ( $e_{sca}$ ).....	68
7.9 Giảm thiểu phát thải từ việc thu giữ CO <sub>2</sub> và lưu trữ địa chất ( $e_{ccs}$ ).....	69

7.10 Giảm thiểu phát thải từ việc thu giữ và thay thế ( $e_{ccr}$ ).....	69
7.11 Phân bổ phát thải.....	70
7.12 Tính toán lượng phát thải GHG từ việc sản xuất nhiệt và/hoặc điện từ nhiên liệu sinh khối.....	72
7.13 Tính toán giảm thiểu phát thải GHG từ nhiên liệu sinh khối so với nhiên liệu hóa thạch .....	74
Phụ lục 1 (tham khảo): Tuyên thủ RED III- Mẫu Tuyên bố PEFC.....	75
Phụ lục 2 (quy định): Giá trị điển hình và mặc định của mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính đối với nhiên liệu sinh khối nếu được sản xuất mà không có lượng phát thải các-bon rò rỉ từ thay đổi mục đích sử dụng đất.....	77
Phụ lục 3 (quy định): Giá trị mặc định phân tách cho nhiên liệu sinh khối.....	81
Phụ lục 4 (tham khảo): Nguồn thông tin .....	86
Phụ lục 5 (tham khảo): Phân tích khoảng trống giữa tiêu chuẩn tham chiếu PEFC ST 1003, Quản lý rừng bền vững, và các yêu cầu SFM bổ sung cần triển khai đối với bằng chứng Cấp độ B .....	91
Phụ lục 6 (tham khảo): Nguồn thông tin và công cụ .....	102

## Mở đầu

PEFC, Chương trình chứng nhận chứng chỉ rừng, là một tổ chức toàn cầu thúc đẩy quản lý rừng bền vững thông qua chứng chỉ rừng và dán nhãn các sản phẩm từ rừng. Các sản phẩm có tuyên bố và/hoặc nhãn PEFC đảm bảo rằng nguyên liệu thô được sử dụng trong quá trình sản xuất của chúng có nguồn gốc từ các khu rừng được quản lý bền vững và Cây ngoài rừng (TOF), được tái chế và kiểm soát.

Hội đồng PEFC công nhận các hệ thống chứng chỉ rừng quốc gia và khu vực đáp ứng các yêu cầu của Hội đồng PEFC. Các hệ thống này sẽ được đánh giá định kỳ.

Tài liệu này đã được xây dựng theo một quá trình cởi mở, minh bạch, có sự tham vấn và đồng thuận bao gồm nhiều bên liên quan.

## Giới thiệu

Hội đồng PEFC là chủ sở hữu của hệ thống chứng nhận rừng PEFC. Hội đồng PEFC đã sửa đổi hệ thống chứng nhận PEFC RED III nhằm đảm bảo phù hợp với Chỉ thị RED III, qua đó cho phép các tổ chức đã được chứng nhận chuỗi hành trình sản phẩm theo PEFC có thể tuân thủ các nghĩa vụ theo quy định của Chỉ thị này.

Hệ thống chứng nhận PEFC RED III được xây dựng dựa trên hệ thống Chuỗi Hành Trình Sản phẩm PEFC, cung cấp các bổ sung và giải thích cho các yêu cầu chuỗi hành trình sản phẩm hiện tại, cũng như các yêu cầu mới. Nó cũng bao gồm các yêu cầu bổ sung cho các tổ chức chứng nhận CoC đã được chỉ định và các yêu cầu kỹ thuật khác cần thiết để đảm bảo tính toàn vẹn, triển khai đồng bộ và nhất quán của hệ thống, đồng thời đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng được nhu cầu và kỳ vọng của các bên liên quan và thị trường.

Phạm vi của chương trình chứng nhận PEFC RED III được xác định bởi các thuộc tính sau:

**Loại sinh khối:** Nguyên liệu ligno-cellulosic có nguồn gốc từ rừng (sinh khối rừng và phụ phẩm lâm nghiệp); phụ phẩm chế biến có nguồn gốc từ các ngành công nghiệp liên quan đến rừng và chất thải.

**Lưu ý:** Sinh khối có nguồn gốc từ nông nghiệp, nuôi trồng và đánh bắt thủy sản, gồm cả phụ phẩm từ các ngành công nghiệp hoặc chế biến liên quan, không thuộc phạm vi của hệ thống chứng nhận PEFC RED III.

**Loại nhiên liệu:** Nhiên liệu sinh khối (viên nén, mùn cưa và nhiên liệu gỗ đã phân loại) được sản xuất từ nguyên liệu ligno-cellulosic dùng cho sưởi ấm, làm mát và sản xuất điện.

**Lưu ý 1:** “Chất lỏng sinh học”, “nhiên liệu sinh học”, “khí sinh học”, “nhiên liệu tái tạo không có nguồn gốc từ sinh học” và “nhiên liệu cacbon tái chế” không thuộc phạm vi của chương trình chứng nhận PEFC RED III.

**Lưu ý 2:** Nhiên liệu gỗ đã phân loại là nhiên liệu gỗ có nhiều mảnh có kích thước và hình dạng khác nhau, được sản xuất bằng cách nghiền bằng các công cụ cùn (định nghĩa này dựa trên ISO 16559).

**Phạm vi địa lý:** Toàn cầu

**Phạm vi chuỗi hành trình sản phẩm:** Toàn bộ chuỗi hành trình sinh khối

Tiêu chuẩn này mang tính quốc tế và các yêu cầu có khả năng được áp dụng trên toàn cầu.

Hệ thống chứng nhận PEFC RED III yêu cầu các tổ chức cung cấp sinh khối rừng và vật liệu ligno-cellulosic có nguồn gốc từ phụ phẩm chế biến trong các ngành công nghiệp liên quan đến rừng và chất thải dùng để sản xuất nhiệt, làm mát hoặc năng lượng phải sở hữu cả chứng chỉ PEFC RED III và chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC, nhằm có thể đưa ra các tuyên bố và cam kết phù hợp với RED III.

Sự đảm bảo tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III đối với **sinh khối rừng** phụ thuộc vào tổ chức được chứng nhận PEFC RED III. Khi tìm nguồn **sinh khối rừng**, các tổ chức được chứng nhận PEFC RED III có khả năng tìm nguồn:

- a) **Sinh khối rừng** được sản xuất tại một quốc gia có đánh giá rủi ro được PEFC công nhận chứng minh sự tuân thủ ở Cấp độ A với các tiêu chí bền vững RED III. Trong những trường hợp đó, nhà sản xuất **sinh khối rừng** không cần bất kỳ chứng nhận PEFC bổ sung nào.
- b) **Sinh khối rừng** có nguồn gốc từ quốc gia đã có đánh giá rủi ro được PEFC công nhận ở cấp độ A, nhưng bản đánh giá này không chứng minh được sự tuân thủ đầy đủ ở cấp độ A, hoặc trong trường hợp chưa có đánh giá rủi ro quốc gia, thì tổ chức được chứng nhận PEFC RED III phải đảm bảo rằng **sinh khối rừng** đó có chứng nhận PEFC (tức được sản xuất bởi một đơn vị sở hữu chứng chỉ Quản lý rừng bền vững PEFC hợp lệ và được công nhận). Đồng thời, tổ chức này phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối tuân thủ các yêu cầu tương ứng quy định tại Chương 6 của tiêu chuẩn này nhằm chứng minh sự tuân thủ ở cấp độ B đối với các tiêu chí bền vững của RED III chưa đạt ở cấp độ A. Tổ chức được chứng nhận PEFC RED III cũng phải yêu cầu nhà sản xuất **sinh khối rừng** cung cấp bằng chứng chứng minh việc tuân thủ các yêu cầu ở cấp độ B theo Chương 6.

## 1. Phạm vi

Tiêu chuẩn này cung cấp các diễn giải và yêu cầu bổ sung cho PEFC ST 2002, *Chuỗi hành trình sản phẩm của các sản phẩm từ rừng và cây ngoài rừng*- Các yêu cầu mà các tổ chức được chứng nhận chuỗi hành trình sản phẩm PEFC phải thực hiện để sử dụng hệ thống chứng nhận PEFC nhằm tuân thủ RED III và đạt được chứng chỉ PEFC RED III.

Là một phần của các yêu cầu bổ sung, tiêu chuẩn này xác định thông tin mà các tổ chức chứng được nhận chuỗi hành trình sản phẩm sẽ yêu cầu từ các nhà sản xuất sinh khối khi chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III thông qua đánh giá rủi ro cấp B. Khi chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III thông qua đánh giá rủi ro cấp B, các tổ chức được chứng nhận chuỗi hành trình sản phẩm cần phải lấy nguồn từ các khu rừng đã được chứng nhận PEFC.

Hơn nữa, tiêu chuẩn này thiết lập các phương pháp tính toán khí nhà kính (GHG) mà các nhà sản xuất điện, nhiệt và làm mát từ sinh khối rừng và nguyên liệu ligno-cellulosic từ chất thải và phụ phẩm phải sử dụng để tính toán mức giảm phát thải khí nhà kính của họ.

Để thực hiện các yêu cầu của tiêu chuẩn này và đạt được chứng chỉ PEFC RED III, các tổ chức phải có chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC còn hiệu lực.

Trong tiêu chuẩn này, các hình thức từ ngữ sau được sử dụng: “Shall - Phải” chỉ ra một yêu cầu; “should - nên” chỉ ra một khuyến nghị; “may - có thể” chỉ ra một sự cho phép; “can - có khả năng” chỉ ra một khả năng hoặc năng lực. Các chi tiết thêm có khả năng được tìm thấy trong Chỉ thị ISO/IEC, Phần 2.

## 2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là không thể thiếu cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi thời gian và không ghi thời gian công bố, phiên bản mới nhất của tài liệu (bao gồm bất kỳ sửa đổi nào) sẽ được áp dụng.

ISO/IEC 17000, *Đánh giá sự phù hợp – Từ vựng và nguyên tắc chung*

ISO/IEC 17021-1, *Đánh giá sự phù hợp – Các yêu cầu đối với các tổ chức cung cấp đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý – Phần 1: Yêu cầu*

ISO/IEC 17065, *Đánh giá sự phù hợp – Các yêu cầu đối với các tổ chức chứng nhận sản phẩm, quy trình và dịch vụ*

ISO/IEC 17067, *Đánh giá sự phù hợp – Nguyên tắc cơ bản về chứng nhận sản phẩm và hướng dẫn cho các chương trình chứng nhận sản phẩm*

ISO 19011, *Hướng dẫn đánh giá hệ thống quản lý*

PEFC ST 1003, *Quản lý rừng bền vững – Các yêu cầu (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 1002, *Chứng nhận Quản lý Rừng Nhóm – Các yêu cầu (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 2001, *Nguyên tắc sử dụng nhãn PEFC – Các yêu cầu (sau đây gọi là tiêu chuẩn Nhãn hiệu PEFC) (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 2002, *Chuỗi hành trình sản phẩm của các sản phẩm từ rừng và cây ngoài rừng, Các yêu cầu (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 2002-1, *Yêu cầu thực hiện Hệ thống trách nhiệm giải trình của PEFC đối với quy định sản xuất hàng hóa không gây mất rừng (PEFC EUDR DDS) (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 2003, *Yêu cầu đối với tổ chức chứng nhận thực hiện hoạt động chứng nhận dựa trên tiêu chuẩn Chuỗi hành trình sản phẩm PEFC Quốc tế (có sẵn tại [www.pefc.org](http://www.pefc.org))*

PEFC ST 5003, *Yêu cầu bổ sung đối với các tổ chức chứng nhận cung cấp chứng nhận theo PEFC ST 5002 – RED III*

PEFC ST 5004, *Yêu cầu đối với việc phát triển các đánh giá rủi ro cấp A và việc công nhận của PEFC theo Điều 29 (6a) và (7a) của Chỉ thị RED III*

*Mẫu PEFC để Đánh giá Rủi ro ở Cấp A đối với các Tiêu chí Bền vững của RED II cho Sinh khối Rừng lấy từ [Phạm vi địa lý]*

Chỉ thị (EU) 2018/2001 về việc thúc đẩy sử dụng năng lượng từ các nguồn năng lượng tái tạo (Chỉ thị RED II)

Chỉ thị (EU) 2023/2413 của Nghị viện châu Âu và của Hội đồng ngày 18 tháng 10 năm 2023 sửa đổi Chỉ thị (EU) 2018/2001, Quy chế (EU) 2018/1999 và Chỉ thị 98/70/EC liên quan đến việc thúc đẩy sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo, đồng thời bãi bỏ Chỉ thị (EU) 2015/652 của Hội đồng (Chỉ thị RED III)

Quy định Thực thi của Ủy ban (EU) 2022/2448 ngày 13 tháng 12 năm 2022 về việc thiết lập hướng dẫn vận hành về bằng chứng chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí bền vững đối với sinh khối rừng được quy định tại Điều 29 của Chỉ thị (EU) 2018/2001 của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu (IR 2022/2448)

Quy định Thực thi của Ủy ban (EU) 2022/996 ngày 14 tháng 6 năm 2022 về các quy tắc để xác minh tính bền vững và giảm thiểu phát thải khí nhà kính cũng như các tiêu chí rủi ro về thay đổi mục đích sử dụng đất gián tiếp được áp dụng và các phụ lục của nó (IR 2022/996)

Quy định thực thi (EU) 2025/196 của Ủy ban châu Âu ngày 3 tháng 2 năm 2025 sửa đổi Quy định thực thi (EU) 2022/996 liên quan đến công nhận tổ chức chứng chỉ và đính chính Phụ lục VII của Quy định đó (IR 2025/196)

Chỉ thị 2008/98/EC của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu ngày 19 tháng 11 năm 2008 về Chất thải và bãi bỏ một số Chỉ thị nhất định.

Quy định (EU) 2023/1115 của Nghị viện châu Âu và của Hội đồng ngày 31 tháng 5 năm 2023 về việc đưa vào thị trường Liên minh và xuất khẩu khỏi Liên minh một số loại hàng hóa và sản phẩm có liên quan đến mất rừng và suy thoái rừng, và bãi bỏ Quy định (EU) số 995/2010

Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu ngày 8 tháng 12 năm 2014 quy định các tiêu chí và phạm vi địa lý của các đồng cỏ có đa dạng sinh học cao phục vụ cho điểm (c), khoản 3, Điều 7b của Chỉ thị 98/70/EC của Nghị viện và Hội đồng châu Âu liên quan đến chất lượng xăng và dầu diesel, và điểm (c), khoản 3, Điều 17 của Chỉ thị 2009/28/EC của Nghị viện và Hội đồng châu Âu về thúc đẩy sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo

Chỉ thị 2009/28/EC của Nghị viện châu Âu và của Hội đồng ngày 23 tháng 4 năm 2009 về việc thúc đẩy sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo, đồng thời sửa đổi và sau đó bãi bỏ các Chỉ thị 2001/77/EC và 2003/30/EC

Chỉ thị 92/43/EEC của Hội đồng ngày 21 tháng 5 năm 1992 về bảo tồn các môi trường sống tự nhiên và các loài động, thực vật hoang dã

Chỉ thị 2009/147/EC của Nghị viện châu Âu và của Hội đồng ngày 30 tháng 11 năm 2009 về bảo tồn các loài chim hoang dã

Quy định (EU) số 995/2010 của Nghị viện châu Âu và của Hội đồng ngày 20 tháng 10 năm 2010 quy định nghĩa vụ của các nhà khai thác khi đưa gỗ và các sản phẩm từ gỗ vào thị trường

**Lưu ý:** Quy định (EU) số 995/2010 (EUTR) đã bị bãi bỏ bởi Quy định (EU) 2023/1115 (EUDR). Việc chuyển tiếp từ EUTR sang EUDR sẽ được thực hiện theo thời gian chuyển tiếp được quy định trong EUDR.

Công ước về các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt là với môi trường sống của chim nước (Công ước Ramsar), Liên Hợp Quốc, năm 1971

## 3. Thuật ngữ và định nghĩa

### 3.1 Tổng quan

Các định nghĩa sau đây được quy định tại Điều 2 của Chỉ thị RED III, Điều 2 của *Quy định thực thi (EU) về hướng dẫn vận hành liên quan đến bằng chứng chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí bền vững đối với sinh khối rừng (sau đây gọi là IR 2022/2448)*, và Điều 2 của *Quy định thực thi (EU) về các quy tắc xác minh tiêu chí bền vững, tiêu chí tiết giảm phát thải khí nhà kính và tiêu chí rủi ro thay đổi sử dụng đất gián tiếp thấp (sau đây gọi là IR 2022/996)* sẽ được áp dụng cho việc thực hiện tiêu chuẩn PEFC ST 5002 này.

#### 3.1.1 Giá trị thực tế

Lượng giảm thiểu phát thải khí nhà kính của một số hoặc tất cả các bước trong một quy trình sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học hoặc nhiên liệu sinh khối cụ thể, được tính toán theo bộ phương pháp được quy định tại Phần C, Phụ lục V hoặc Phần B, Phụ lục VI của RED III.

#### 3.1.2 Sinh khối nông nghiệp

**Sinh khối** được sản xuất từ nông nghiệp.

#### 3.1.3 Sinh khối

Phần có khả năng phân hủy sinh học của các sản phẩm, **chất thải** và **phụ phẩm** có nguồn gốc sinh học từ nông nghiệp, bao gồm các chất từ thực vật và động vật, từ lâm nghiệp và các ngành liên quan, bao gồm cả đánh bắt và nuôi trồng thủy sản, cũng như phần phân hủy sinh học của **chất thải**, bao gồm chất thải công nghiệp và **chất thải** đô thị có nguồn gốc sinh học.

#### 3.1.4 Nhiên liệu sinh khối

Nhiên liệu dạng khí và dạng rắn được sản xuất từ **sinh khối**.

#### 3.1.5 Bể cacbon (carbon pool)

Toàn bộ hoặc một phần của một đặc điểm hoặc hệ thống sinh địa hóa trong lãnh thổ của một Quốc gia thành viên, và trong đó lưu trữ các-bon, bất kỳ tiền chất nào của khí nhà kính có chứa các-bon hoặc bất kỳ khí nhà kính nào có chứa các-bon.

#### 3.1.6 Trữ lượng các-bon (carbon stock)

Khối lượng các-bon được lưu trữ trong một **bể các-bon**.

#### 3.1.7 Bể hấp thụ các-bon (carbon sink)

Bất kỳ quá trình, hoạt động hoặc cơ chế nào loại bỏ khí nhà kính, khí aerosol, hoặc tiền chất của khí nhà kính khỏi bầu khí quyển.

#### 3.1.8 Đánh giá chứng nhận (hoặc đánh giá ban đầu) (certification audit or initial audit)

Một cuộc đánh giá ban đầu trước khi tham gia vào một chương trình, với mục đích cấp chứng chỉ theo một **chương trình tự nguyện**.

### 3.1.9 Tổ chức chứng nhận (certification body)

Tổ chức chứng nhận là một tổ chức đánh giá sự phù hợp độc lập, được công nhận, ký kết thỏa thuận với một **chương trình tự nguyện** hoặc quốc gia được Ủy ban châu Âu công nhận theo Điều 30(4) đến (6) của Chỉ thị (EU) 2018/2001, được sửa đổi bởi Chỉ thị (EU) 2023/2413, nhằm cung cấp dịch vụ chứng nhận cho nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu thông qua việc tiến hành đánh giá các **đơn vị kinh tế** và cấp chứng chỉ thay mặt cho các **chương trình tự nguyện hoặc quốc gia**, sử dụng hệ thống chứng nhận của chương trình đó.

**Lưu ý:** Các tổ chức chứng nhận phải ký hợp đồng thông báo PEFC RED III với PEFC. Tổ chức chứng nhận đã ký hợp đồng hợp lệ được gọi là tổ chức chứng nhận được công nhận theo PEFC RED III.

### 3.1.10 Quốc gia khai thác (country of harvest)

Quốc gia hoặc lãnh thổ nơi nguyên liệu thô **sinh khối rừng** được khai thác.

### 3.1.11 Sự không tuân thủ nghiêm trọng (critical nonconformity)

Vi phạm có chủ đích đối với các tiêu chuẩn của một chương trình tự nguyện, chẳng hạn như gian lận, vi phạm **không thể khắc phục**, hoặc vi phạm gây nguy hiểm cho tính toàn vẹn của **chương trình tự nguyện**. Các vi phạm nghiêm trọng bao gồm, nhưng không giới hạn ở những điều sau:

- Không tuân thủ các yêu cầu bắt buộc của RED III, Chẳng hạn như chuyển đổi đất vi phạm Điều 29(3), (4) và (5) của Chỉ thị đó.
- Gian lận trong việc cấp bằng chứng về tính bền vững hoặc tự khai, ví dụ: cố ý sao chép bằng chứng về tính bền vững để tìm kiếm lợi ích tài chính.
- Cố ý khai báo sai sự thật về mô tả nguyên liệu thô, làm giả giá trị (GHG) hoặc dữ liệu đầu vào, cố ý tạo ra **chất thải** hoặc **phụ phẩm**, ví dụ, cố ý sửa đổi quy trình sản xuất để tạo ra thêm nguyên liệu phụ phẩm, hoặc cố ý làm ô nhiễm một nguyên liệu với mục đích phân loại nó là **chất thải**.

### 3.1.12 Gỗ chết (deadwood)

Tất cả **sinh khối** gỗ của cây đã chết không nằm trong lớp thảm mục, bao gồm gỗ đứng, gỗ nằm trên mặt đất hoặc trong đất, bao gồm gỗ nằm trên bề mặt, mảnh vụn thô, **rễ chết** và **gốc cây** có đường kính lớn hơn hoặc bằng 10 cm hoặc bất kỳ đường kính nào khác được quy định bởi quốc gia liên quan.

### 3.1.13 Giá trị mặc định (default value)

Một giá trị được suy ra từ một **giá trị điển hình** qua việc áp dụng các yếu tố đã được xác định trước và trong những trường hợp được quy định trong RED III, nó có thể được sử dụng thay cho một **giá trị thực tế**.

### 3.1.14 Nhà khai thác kinh tế/Tổ chức (economic operator/Organisation)

Nhà sản xuất nguyên liệu thô, đơn vị thu gom **chất thải** và **phụ phẩm**, đơn vị vận hành **cơ sở** chế biến nguyên liệu thô thành nhiên liệu cuối cùng hoặc sản phẩm trung gian, đơn vị vận hành các **cơ sở** sản xuất năng lượng (điện, nhiệt hoặc làm mát) hoặc bất kỳ đơn vị vận hành nào khác, bao gồm các cơ sở lưu trữ hoặc thương nhân có quyền sở hữu vật lý nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu, với điều kiện họ xử lý thông tin về **tính bền vững** và **khả năng giảm thiểu (GHG)** của những nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu đó.

**Lưu ý 1:** Thuật ngữ “nhà khai thác kinh tế” tương đương với thuật ngữ “tổ chức” được sử dụng trong PEFC ST 2002.

**Lưu ý 2:** Tổ chức sở hữu **chứng nhận PEFC RED III** hợp lệ được cấp theo hệ thống PEFC RED III được gọi là tổ chức được chứng nhận theo PEFC RED III.

### 3.1.15 Chứng chỉ hết hạn (expired certificate)

Chứng chỉ không còn giá trị sử dụng

### 3.1.16 Điểm thu gom đầu tiên (first gathering point)

Một cơ sở lưu trữ hoặc chế biến do một **nhà khai thác kinh tế** hoặc đối tác khác quản lý trực tiếp thông qua thỏa thuận hợp đồng, nơi thu mua nguyên liệu thô trực tiếp từ các nhà sản xuất **sinh khối nông nghiệp, sinh khối rừng, chất thải** và **phụ phẩm**, hoặc trong trường hợp nhiên liệu tái tạo không có nguồn gốc sinh học, từ nhà máy sản xuất các loại nhiên liệu đó.

**Lưu ý 1:** Điểm tập kết đầu tiên cho **chất thải** và **phụ phẩm** là điểm thu gom. Điểm thu gom là một cơ sở lưu trữ hoặc chế biến được quản lý trực tiếp bởi một **nhà khai thác kinh tế**, nơi thu mua nguyên liệu **ligno-cellulosic** từ **phát thải** và **phụ phẩm**.

**Lưu ý 2:** Trong phạm vi của PEFC ST 5002, điểm thu gom đầu tiên chỉ bao gồm các **tổ chức** thu mua nguyên liệu thô trực tiếp từ các nhà sản xuất **sinh khối rừng, chất thải** và **phụ phẩm** từ **nguyên liệu ligno-cellulosic**.

### 3.1.17 Đánh giá của bên thứ nhất (First party auditing)

Bản tự khai của **một nhà khai thác kinh tế** cung cấp hàng cho **điểm thu gom đầu tiên**.

### 3.1.18 Sinh khối rừng (Forest biomass)

**Sinh khối** được tạo ra từ lâm nghiệp.

**Lưu ý:** Sinh khối rừng bao gồm cả **tàn dư rừng**.

### 3.1.19 Tái sinh rừng (Forest regeneration)

Việc tái thiết lập một lâm phần rừng bằng các phương tiện tự nhiên hoặc nhân tạo sau khi lâm phần trước đó bị loại bỏ do đốn hạ hoặc do nguyên nhân tự nhiên, bao gồm cháy rừng hoặc bão.

### 3.1.20 Phụ phẩm từ rừng (Forestry residues)

**Phụ phẩm rừng** được tạo ra trực tiếp từ hoạt động lâm nghiệp và không bao gồm các phụ phẩm từ các ngành công nghiệp hoặc quá trình chế biến liên quan.

### 3.1.21 Đồng cỏ (Grassland)

Hệ sinh thái trên cạn có thảm thực vật chủ yếu là cây thân thảo hoặc cây bụi chiếm ưu thế liên tục trong ít nhất năm năm. Khái niệm này bao gồm đồng cỏ hoặc bãi chăn thả được thu hoạch để làm cỏ khô, nhưng không bao gồm đất được canh tác cho các loại cây trồng khác hoặc đất canh tác bị bỏ hoang tạm thời. Ngoài ra, cũng không bao gồm các khu vực rừng có độ che phủ liên tục theo định nghĩa tại điểm (b), khoản 4, Điều 29 của Chỉ thị RED III, trừ khi đó là các hệ thống nông lâm kết hợp – tức các hệ thống sử dụng đất có sự quản lý đồng thời cây lâu năm với cây trồng hoặc vật nuôi trong bối cảnh sản xuất nông nghiệp. Sự chiếm ưu thế của cây thân thảo hoặc cây bụi được hiểu là tổng độ che phủ mặt đất của chúng lớn hơn độ che tán của cây gỗ.

**Nguồn:** Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu

### 3.1.22 Tiêu chí khai thác ở cấp quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia (Harvesting criteria at national or sub-national level)

Các tiêu chí được quy định tại điểm (a) Điều 29(6) của RED III:

- a) Quốc gia nơi khai thác **sinh khối rừng** có luật quốc gia hoặc luật cấp dưới quốc gia áp dụng tại khu vực cung ứng cũng như các hệ thống giám sát và thực thi để đảm bảo:
  - i. tính hợp pháp của các hoạt động khai thác;
  - ii. **tái sinh rừng** của các khu vực đã khai thác;

- iii. các khu vực được chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên theo quy định của pháp luật quốc tế, pháp luật quốc gia hoặc cơ quan có thẩm quyền liên quan, bao gồm **vùng đất ngập nước, đồng cỏ, vùng cây bụi thấp** và đất than bùn được bảo vệ nhằm mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học và ngăn chặn sự hủy hoại sinh cảnh;
- iv. việc khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn chặn mọi tác động bất lợi; theo cách tránh việc khai thác gốc và rễ cây, suy thoái **rừng nguyên sinh** và **rừng già** theo định nghĩa tại quốc gia nơi có rừng, hoặc việc chuyển đổi các khu rừng này thành rừng trồng; tránh khai thác tại các khu đất dễ bị tổn thương; đảm bảo khai thác tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng quy mô lớn theo quy định tại quốc gia nơi có rừng; tuân thủ các ngưỡng giữ lại gỗ chết phù hợp theo điều kiện sinh thái và địa phương; và tuân thủ các yêu cầu về sử dụng hệ thống khai thác gỗ nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh.
- v. việc khai thác phải duy trì hoặc cải thiện **khả năng sản xuất dài hạn** của rừng;
- vi. rừng nơi **sinh khối rừng** được khai thác không có nguồn gốc từ các khu đất có tình trạng được nêu tại Điều 29, khoản 3, các điểm (a), (b), (d) và (e) [đất có giá trị đa dạng sinh học cao], khoản 4, điểm (a) [**vùng đất ngập nước**], và khoản 5 [đất than bùn] của RED III, theo đúng điều kiện xác định tình trạng đất được quy định trong các khoản đó; và
- vii. các cơ sở sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối **từ sinh khối rừng** phải phát hành một tuyên bố đảm bảo, dựa trên các quy trình nội bộ ở cấp công ty, nhằm phục vụ cho các cuộc đánh giá được thực hiện theo Điều 30(3) của RED III, rằng sinh khối rừng không được thu mua từ các khu đất được nêu tại điểm (vi).

**Lưu ý:** Nội dung này cũng được thể hiện tại mục 4.1.8 của tiêu chuẩn này.

### 3.1.23 Tiêu chí khai thác ở cấp độ khu vực cung ứng (Harvesting criteria at sourcing area level)

Các tiêu chí được quy định tại điểm (b) Điều 29(6) của RED III:

- b) Khi không có sự rõ ràng được đề cập tại điểm (a) của định nghĩa trước đó không có sẵn, nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối được sản xuất từ **sinh khối rừng** sẽ được xem xét cho các mục đích được đề cập tại các điểm (a), (b) và (c) của đoạn đầu tiên của Khoản 1 Điều 29 RED III nếu có các hệ thống quản lý tại cấp khu vực nguồn cung ứng rừng đảm bảo:
  - i. tính hợp pháp của hoạt động khai thác;
  - ii. **tái sinh rừng** ở khu vực đã khai thác;
  - iii. các khu vực được chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên theo quy định của pháp luật quốc tế, pháp luật quốc gia hoặc bởi cơ quan có thẩm quyền liên quan bao gồm **vùng đất ngập nước, đồng cỏ, vùng cây bụi thấp** và đất than bùn được bảo vệ nhằm mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học và ngăn chặn sự hủy hoại sinh cảnh, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc khai thác nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến các mục đích bảo vệ thiên nhiên nêu trên.
  - iv. việc khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn chặn mọi tác động bất lợi; theo cách tránh việc khai thác gốc và rễ cây, suy thoái **rừng nguyên sinh** và rừng già hoặc việc chuyển đổi các khu rừng này thành rừng trồng; tránh khai thác tại các khu đất dễ bị tổn thương; đảm bảo khai thác tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng quy mô lớn theo quy định tại quốc gia nơi có rừng; tuân thủ các ngưỡng giữ lại gỗ chết phù hợp theo điều kiện sinh thái và địa phương; và tuân thủ các yêu cầu về sử dụng hệ thống khai thác gỗ nhằm giảm thiểu tác

động tiêu cực đến chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh.

- v. việc khai thác phải duy trì hoặc cải thiện **khả năng sản xuất dài hạn** của rừng.
- vi. **sinh khối rừng** không có nguồn gốc từ các khu đất:
  - có tình trạng là **rừng nguyên sinh**, vùng đất có cây gỗ khác với các loài bản địa mà không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn đáng kể, **rừng già, đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao** và **vùng cây bụi thấp**, vào hoặc sau tháng 1 năm 2008;
  - có tình trạng là **rừng và vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao** vào hoặc sau tháng 1 năm 2008, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc sản xuất nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến các mục đích bảo vệ thiên nhiên;
  - có tình trạng là vùng đất ngập nước vào tháng 1 năm 2008 nhưng hiện tại không còn giữ tình trạng đó;
  - có tình trạng là đất than bùn vào tháng 1 năm 2008, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác nguyên liệu đó không làm thoát nước những lớp đất vốn chưa từng bị thoát nước trước đó.

#### 3.1.24 Vùng cây bụi thấp (Heathland)

Thảm thực vật có độ che phủ thấp và khép kín, chủ yếu gồm các loại cây bụi, cây bụi lùn và thực vật thân thảo, hình thành giai đoạn đỉnh cao của sự phát triển sinh thái.

Trường hợp có định nghĩa ở cấp quốc gia khác với định nghĩa mặc định này cho thuật ngữ “heathland”, thì sẽ áp dụng định nghĩa ở cấp quốc gia

**Nguồn:** EU Copernicus

#### 3.1.25 Rừng có độ đa dạng sinh học cao và các vùng đất có cây gỗ khác (Highly biodiverse forest and other wooded land)

Đất có độ phong phú về loài, không bị suy thoái và đã được cơ quan có thẩm quyền xác định là có độ đa dạng sinh học cao.

**Lưu ý 1:** Thuật ngữ “không bị suy thoái” có nghĩa là khu đất không bị đặc trưng bởi sự suy giảm đa dạng sinh học trong thời gian dài, ví dụ như do chặn thả quá mức, tổn hại cơ học đến thảm thực vật, xói mòn đất hoặc suy giảm chất lượng đất (Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu).

**Lưu ý 2:** Thuật ngữ “phong phú về loài” được hiểu là:

- a) môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với các loài bị nguy cấp nghiêm trọng, bị nguy cấp hoặc dễ bị tổn thương theo phân loại của Danh lục Đỏ các loài bị đe dọa của Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) hoặc theo các danh sách có mục đích tương tự về loài hoặc môi trường sống được quy định trong pháp luật quốc gia, hoặc được công nhận bởi cơ quan có thẩm quyền quốc gia tại quốc gia xuất xứ của nguyên liệu thô; hoặc
- b) môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với các loài đặc hữu hoặc các loài có phạm vi phân bố hẹp; hoặc
- c) môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với đa dạng di truyền trong nội bộ loài; hoặc
- d) môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với quần thể di cư hoặc quần thể tập trung có ý nghĩa toàn cầu; hoặc
- e) một hệ sinh thái có ý nghĩa quan trọng ở cấp khu vực hoặc quốc gia, hoặc là hệ sinh thái bị đe dọa nghiêm trọng hoặc độc đáo.

(Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu)

### 3.1.26 Đồng cỏ có đa dạng sinh học cao (Highly biodiverse grassland)

**Đồng cỏ** có diện tích lớn hơn một hecta, đáp ứng một trong các điều kiện sau:

- là **đồng cỏ** tự nhiên, tức là **đồng cỏ** sẽ vẫn tồn tại dưới dạng đồng cỏ ngay cả khi không có sự can thiệp của con người, và vẫn duy trì được thành phần loài tự nhiên, đặc điểm sinh thái và quá trình sinh thái vốn có; hoặc
- là **đồng cỏ** không tự nhiên, tức là **đồng cỏ** sẽ không còn tồn tại dưới dạng đồng cỏ nếu không có sự can thiệp của con người, nhưng có độ phong phú về loài, không bị suy thoái và đã được cơ quan có thẩm quyền xác định là đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc khai thác nguyên liệu thô là cần thiết để duy trì sự đa dạng sinh học cao đó.

**Lưu ý 1:** Ủy ban châu Âu có thể ban hành các văn bản quy định chi tiết nhằm làm rõ thêm các tiêu chí xác định những loại **đồng cỏ** nào thuộc phạm vi của khái niệm “đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao”.

**Lưu ý 2:** Trường hợp đất vẫn duy trì là **đồng cỏ**, hoặc sẽ tiếp tục là **đồng cỏ** nếu không có sự can thiệp của con người, và nằm trong bất kỳ khu vực địa lý nào được liệt kê trong Quy định (EU) số 1307/2014, thì khu đất đó sẽ được coi là đồng cỏ tự nhiên có độ đa dạng sinh học cao.

**Lưu ý 3:** Thuật ngữ “không bị suy thoái” được hiểu là khu đất không mang đặc điểm của sự suy giảm đa dạng sinh học kéo dài, ví dụ như do chặn thả quá mức, tổn hại cơ học đến thảm thực vật, xói mòn đất hoặc suy giảm chất lượng đất (Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu).

**Lưu ý 4:** Thuật ngữ “phong phú về loài” được hiểu là:

- môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với các loài bị nguy cấp nghiêm trọng, bị nguy cấp hoặc dễ bị tổn thương theo phân loại của Danh lục Đỏ các loài bị đe dọa của Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) hoặc theo các danh sách có mục đích tương tự về loài hoặc môi trường sống được quy định trong pháp luật quốc gia, hoặc được công nhận bởi cơ quan có thẩm quyền quốc gia tại quốc gia xuất xứ của nguyên liệu thô; hoặc
- môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với các loài đặc hữu hoặc các loài có phạm vi phân bố hẹp; hoặc
- môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với đa dạng di truyền trong nội bộ loài; hoặc
- môi trường sống có tầm quan trọng đáng kể đối với quần thể di cư hoặc quần thể tập trung có ý nghĩa toàn cầu; hoặc
- một hệ sinh thái có ý nghĩa quan trọng ở cấp khu vực hoặc quốc gia, hoặc là hệ sinh thái bị đe dọa nghiêm trọng hoặc độc đáo.

(Quy định (EU) số 1307/2014 của Ủy ban châu Âu)

**Lưu ý 5:** Thuật ngữ “sự can thiệp của con người” được hiểu là: chặn thả có quản lý, cắt cỏ, phát dọn, khai thác hoặc đốt có kiểm soát.

**Lưu ý 6:** **Đồng cỏ** được xác định nằm trong các khu vực địa lý sau đây của Liên minh châu Âu luôn được coi là đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao:

- môi trường sống được liệt kê trong Phụ lục I của Chỉ thị 92/43/EEC của Hội đồng;
- môi trường sống có ý nghĩa đối với các loài động, thực vật trong Phụ lục II và IV của Chỉ thị 92/43/EEC, và các loài chim hoang dã trong Phụ lục I của Chỉ thị 2009/147/EC.

### 3.1.27 Cơ sở (Installation)

Một đơn vị sản xuất điện, nhiệt hoặc làm mát. Một cơ sở sẽ được coi là đang hoạt động khi đã bắt đầu sản xuất thực tế nhiên liệu sinh học, khí sinh học sử dụng trong ngành vận tải, chất lỏng sinh học, cũng như quá trình sản xuất thực tế hệ thống sưởi ấm, làm mát và điện từ **nhiên liệu sinh khối**.

### 3.1.28 Đơn vị tiền nhiệm hợp pháp (Legal predecessor)

**Một nhà khai thác kinh tế** đã được thay thế hợp pháp bởi một đơn vị mới, nhưng không có thay đổi đáng kể hoặc chỉ có thay đổi hình thức về quyền sở hữu, thành phần quản lý, phương pháp làm việc hoặc phạm vi hoạt động.

### 3.1.29 Cấp độ A (Level A)

Bằng chứng cho thấy **quốc gia khai thác** và khu vực cấp dưới quốc gia (nếu có) nơi **sinh khối rừng** được khai thác, có luật pháp và quy định áp dụng đối với khu vực khai thác cùng với hệ thống giám sát để đảm bảo thực hiện và thực thi luật pháp, quy định ở cấp quốc gia và cấp dưới quốc gia. Ngoài ra, bằng chứng cấp độ A cũng có nghĩa là quốc gia đó tuân thủ các tiêu chí về sử dụng đất, thay đổi mục đích sử dụng đất và lâm nghiệp (LULUCF) ở cấp quốc gia.

### 3.1.30 Cấp độ B (Level B)

Bằng chứng chứng minh sự tuân thủ các **tiêu chí bền vững theo RED III** tại cấp khu vực cung ứng rừng.

**Lưu ý:** Bằng chứng cấp độ B được áp dụng khi không có bằng chứng **cấp độ A** cho một quốc gia hoặc cho các **tiêu chí bền vững RED III** cụ thể.

### 3.1.31 Nguyên liệu Ligno-cellulosic (Ligno-cellulosic material)

Nguyên liệu được cấu thành từ lignin, cellulose, và hemicellulose, chẳng hạn như **sinh khối** có nguồn gốc từ rừng, cây năng lượng thân gỗ cũng như **phụ phẩm** và **chất thải** từ các ngành liên quan đến rừng.

### 3.1.32 Khả năng sản xuất dài hạn (Long-term production capacity)

Tình trạng sức khỏe của rừng và khả năng cung cấp liên tục, bền vững các sản phẩm như gỗ với nhiều cấp chất lượng khác nhau, lâm sản ngoài gỗ và các dịch vụ hệ sinh thái, bao gồm thanh lọc không khí và nước, duy trì môi trường sống cho động vật hoang dã, hoạt động giải trí hoặc văn hóa trong một thời gian dài, và khi áp dụng, kết nối nhiều chu kỳ luân canh lâm nghiệp liên tiếp.

### 3.1.33 Tiêu chí LULUCF ở cấp quốc gia (LULUCF criteria at national level)

Các tiêu chí quy định tại điểm (a) của Điều 29(7) của RED III:

- a) Quốc gia hoặc tổ chức hội nhập kinh tế khu vực nơi **sinh khối rừng** có nguồn gốc:
  - i. Là một Bên tham gia Thỏa thuận Paris.
  - ii. Đã đệ trình Đóng góp do Quốc gia tự quyết định (NDC) lên Công ước khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC), bao gồm phát thải và hấp thụ từ nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất, đảm bảo rằng các thay đổi trong **trữ lượng các-bon** liên quan đến việc khai thác sinh khối được tính vào cam kết của quốc gia trong việc giảm hoặc hạn chế phát thải khí nhà kính (GHG) như đã quy định trong NDC; hoặc
  - iii. Có luật quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia, phù hợp với Điều 5 của Thỏa thuận Paris, được áp dụng trong khu vực khai thác, nhằm bảo tồn và tăng cường **trữ lượng** cũng như **bể hấp thụ các-bon**, đồng thời cung cấp bằng chứng cho thấy lượng phát thải của khu vực (LULUCF) được báo cáo không vượt quá lượng loại bỏ.

### 3.1.34 Tiêu chí LULUCF tại cấp khu vực cung ứng (LULUCF criteria at sourcing area level)

Các tiêu chí quy định tại điểm (b) của Điều 29(7) của RED III:

- b) Trường hợp không có bằng chứng được đề cập tại điểm (a)... [của định nghĩa trước], thì nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** được sản xuất từ **sinh khối rừng** sẽ chỉ được tính cho các mục đích quy định tại các điểm (a), (b) và (c) của tiểu đoạn đầu tiên của đoạn 1 Điều 29 của RED III nếu có các hệ thống quản lý tại cấp khu vực nguồn cung ứng rừng để đảm bảo rằng trữ lượng và bể hấp thụ các-bon trong rừng được duy trì hoặc tăng cường trong dài hạn.

### 3.1.35 Điểm không phù hợp lớn (Major nonconformity)

Không tuân thủ yêu cầu bắt buộc của RED III và **chương trình tự nguyện**, trong đó **điểm không phù hợp** có khả năng đảo ngược, lặp lại và bộc lộ các vấn đề có hệ thống hoặc các khía cạnh mà riêng lẻ, hoặc kết hợp với những **điểm không phù hợp** khác có thể dẫn đến lỗi hệ thống cơ bản.

### 3.1.36 Hệ thống quản lý khu vực cung ứng (Management system for sourcing area)

Thông tin thu thập về diện tích rừng ở cấp độ khu vực cung ứng, bao gồm dưới dạng văn bản, bản đồ, bảng biểu và đồ thị, cũng như các chiến lược hoặc hoạt động quản lý đã được lên kế hoạch và triển khai nhằm đạt được các mục tiêu phát triển hoặc quản lý tài nguyên rừng.

**Lưu ý:** Thông tin thu thập được ở cấp độ khu vực cung ứng sẽ cung cấp cho hệ thống quản lý của tổ chức: một tập hợp các yếu tố có liên quan hoặc tương tác trong một **tổ chức** để thiết lập các chính sách, mục tiêu và quy trình nhằm đạt được những mục tiêu đó. Thuật ngữ 'hệ thống quản lý' có nghĩa là hệ thống quản lý thông tin do một **nhà khai thác kinh tế** điều hành để chứng minh rằng việc cung cấp sinh khối tuân thủ các tiêu chí bền vững ở cấp độ khu vực cung ứng rừng được định nghĩa tại Điều 29(6)(b) và 29(7)(b). Hệ thống quản lý phải ghi lại các hoạt động quản lý có liên quan đến các tiêu chí bền vững (như được mô tả thêm trong tiêu chuẩn này) đã và đang được các nhà quản lý/chủ sở hữu rừng áp dụng trong **khu vực cung ứng**. Không được nhầm lẫn hệ thống quản lý với hệ thống quản lý rừng vì trong hầu hết các trường hợp, **nhà khai thác kinh tế** sẽ không có thẩm quyền hoặc nhiệm vụ pháp lý để quản lý các khu rừng mà đơn vị này thu mua **sinh khối**. Hệ thống quản lý đảm bảo rằng thông tin cần thiết để chứng minh việc tuân thủ tất cả các tiêu chí bền vững thông qua phương pháp tiếp cận dựa trên rủi ro được **nhà khai thác kinh tế** thu thập, xác minh, đánh giá, lưu trữ an toàn và được chuyển xuống chuỗi cung ứng một cách phù hợp bằng cách sử dụng chuỗi hành trình sản phẩm cân bằng khối lượng. Hệ thống cần phải chính xác, đáng tin cậy và được bảo vệ chống gian lận, bao gồm xác minh đảm bảo rằng nguyên liệu không bị cố ý sửa đổi hoặc loại bỏ để các lô hàng hoặc một phần của lô hàng có thể trở thành **chất thải** hoặc **phụ phẩm** (RED III Điều 30(3). (Nguồn: RED III BIO, 2.2.2 và 2.2.3).

### 3.1.37 Hệ thống cân bằng khối lượng (Mass balance system)

Hệ thống cân bằng khối lượng được mô tả trong Điều 30(1) của RED III mô tả một hệ thống trong đó “đặc tính bền vững” của RED III vẫn được phân bổ cho “nguồn cung vật lý”. Điều này có nghĩa là tại mỗi bước trong chuỗi cung ứng, nguyên liệu có các đặc tính bền vững khác nhau của RED III có khả năng được trộn lẫn về mặt vật lý, miễn là nguyên liệu được bán có cùng đặc tính bền vững của RED III nói chung như nguyên liệu được đưa vào, tức là đơn vị đầu vào = đơn vị đầu ra (có tính đến bất kỳ hệ số chuyển đổi nào). Các đặc tính bền vững của RED III có khả năng được phân bổ một cách linh hoạt cho nguyên liệu được lấy ra khỏi hỗn hợp. Hệ thống cân bằng khối lượng:

- a) Cho phép các lô hàng nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu có **đặc tính bền vững** và **giảm thiểu phát thải khí nhà kính** khác nhau được trộn lẫn trong một container, cơ sở chế biến hoặc logistics, hệ thống truyền tải và phân phối hoặc **địa điểm** lưu trữ.
- b) Cho phép trộn lẫn các lô hàng nguyên liệu thô có hàm lượng năng lượng khác nhau phục vụ mục đích chế biến tiếp, với điều kiện kích thước của các lô hàng được điều chỉnh theo hàm lượng năng lượng của chúng.

- c) Yêu cầu thông tin về **đặc tính bền vững, giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG)** và kích thước của các lô hàng được đề cập tại điểm (a) phải được giữ nguyên và gán cho hỗn hợp; và
- d) Quy định rằng tổng số lô hàng được lấy ra từ hỗn hợp phải được mô tả là có cùng các đặc tính bền vững và cùng số lượng như tổng số lô hàng được thêm vào hỗn hợp, đồng thời yêu cầu sự cân bằng này phải được đạt được trong một khoảng thời gian phù hợp.

**Lưu ý:** Hệ thống cân bằng khối lượng là phương pháp chuỗi hành trình sản phẩm bổ sung và riêng biệt, dành riêng cho ST 5002 này.

### 3.1.38 Điểm không phù hợp nhỏ (Minor nonconformity)

**Điểm không phù hợp** có tác động hạn chế, chỉ là sai sót tạm thời hoặc riêng lẻ, không mang tính hệ thống và không dẫn đến sai sót cơ bản nếu không được khắc phục.

### 3.1.39 Hỗn hợp nguyên liệu thô cho mục đích chế biến tiếp theo (Mix of raw material for the purpose of further processing)

Sự trộn lẫn vật lý của nguyên liệu thô chỉ với mục đích sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học hoặc **nhiên liệu sinh khối**.

### 3.1.40 Xáo trộn tự nhiên (Natural disturbance)

Bất kỳ sự kiện hoặc tình huống nào không phải do con người gây ra dẫn đến phát thải đáng kể trong rừng và sự xuất hiện của chúng nằm ngoài tầm kiểm soát của Quốc gia Thành viên liên quan, và những tác động của chúng mà Quốc gia Thành viên không thể hạn chế đáng kể ngay cả sau khi chúng xảy ra đối với lượng phát thải.

### 3.1.41 Điểm không phù hợp (Nonconformity)

**Tổ chức** hoặc **cơ quan chứng nhận** không tuân thủ các quy tắc và thủ tục được thiết lập theo **chương trình tự nguyện** mà họ là thành viên hoặc hoạt động.

### 3.1.42 Rừng già (Old-growth forests)

Một lô rừng hoặc khu vực rừng bao gồm các loài cây bản địa, được hình thành chủ yếu thông qua các quá trình tự nhiên, có cấu trúc và động thái đặc trưng cho các giai đoạn phát triển muộn trong rừng nguyên sinh hoặc rừng chưa bị tác động thuộc cùng kiểu. Các dấu vết của hoạt động con người trước đây có thể vẫn còn, nhưng đang dần biến mất hoặc quá ít để gây ảnh hưởng đáng kể đến các quá trình tự nhiên.

Trường hợp có định nghĩa về “rừng già” ở cấp quốc gia, thì sẽ áp dụng định nghĩa ở cấp quốc gia đó.

**Nguồn:** Ủy ban châu Âu (2023). Tài liệu làm việc của các ban ngành thuộc Ủy ban, Hướng dẫn của Ủy ban về việc xác định, lập bản đồ, giám sát và bảo vệ nghiêm ngặt các khu rừng nguyên sinh và rừng già của EU. SWD (2023) 62 Final.

### 3.1.43 Tổ chức được ủy quyền theo PEFC (PEFC authorised body)

Một tổ chức được Hội đồng PEFC ủy quyền để thực hiện việc quản lý hệ thống PEFC thay mặt cho Hội đồng PEFC.

**Lưu ý:** Tổ chức được ủy quyền có thể là **Cơ quan Quản lý Quốc gia PEFC (PEFC NGB)** hoạt động trong phạm vi quốc gia của mình hoặc một tổ chức khác đã được Hội đồng PEFC ủy quyền để thực hiện việc quản lý hệ thống PEFC.

### 3.1.44 Cơ quan Quản lý Quốc gia PEFC (PEFC NGBs) (PEFC National Governing Bodies (PEFC NGBs))

PEFC NGBs là các cơ quan quốc gia độc lập được thành lập để phát triển và triển khai hệ thống PEFC trong phạm vi quốc gia của họ. Danh sách các PEFC NGB và thông tin liên lạc của họ có khả năng được tìm thấy trên [PEFC website](#).

### 3.1.45 Tổ chức được ủy quyền theo PEFC RED III (PEFC RED III authorised body)

**Tổ chức được ủy quyền theo PEFC RED III** là tổ chức được Hội đồng PEFC ủy quyền thực hiện các hoạt động của **hệ thống PEFC RED III** thay mặt cho Hội đồng PEFC.

**Lưu ý 1:** Tổ chức được ủy quyền có thể là **Cơ quan điều phối quốc gia PEFC** (PEFC NGB) hoạt động trong phạm vi quốc gia của mình, hoặc là tổ chức khác đã được Hội đồng PEFC ủy quyền thực hiện các hoạt động của **hệ thống PEFC** hoặc **PEFC RED III**.

**Lưu ý 2:** Tại các quốc gia nơi Hội đồng PEFC chưa ủy quyền cho bất kỳ **tổ chức nào theo PEFC RED III**, Ban Thư ký Hội đồng PEFC sẽ thay mặt Hội đồng thực hiện các nhiệm vụ được giao cho các tổ chức được ủy quyền theo PEFC RED III.

### 3.1.46 Rừng trồng sản xuất (Plantation forest)

Một **khu rừng trồng** được quản lý thâm canh và đáp ứng đầy đủ các tiêu chí khi trồng và trưởng thành tất cả các tiêu chí sau: một hoặc hai loài, đồng tuổi và khoảng cách đều đặn; bao gồm rừng trồng luân canh chu kỳ ngắn cung cấp gỗ, sợi và năng lượng, và không bao gồm rừng được trồng để bảo vệ hoặc phục hồi hệ sinh thái, cũng như rừng được thiết lập thông qua trồng hoặc gieo hạt, mà khi trưởng thành giống hoặc sẽ giống với rừng tái sinh tự nhiên.

### 3.1.47 Rừng trồng (Planted forest)

Rừng chủ yếu bao gồm các cây được hình thành thông qua việc trồng và/hoặc gieo hạt có chủ ý, với điều kiện là cây trồng hoặc cây có hạt dự kiến sẽ chiếm hơn 50% số lượng khi trưởng thành; nó bao gồm chồi từ cây ban đầu được trồng hoặc gieo hạt.

### 3.1.48 Rừng nguyên sinh (Primary forests)

Rừng tái sinh tự nhiên gồm các loài cây bản địa, không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị tác động đáng kể.

### 3.1.49 Đánh giá lại chứng nhận (Re-certification audit)

Một cuộc đánh giá nhằm mục đích gia hạn chứng chỉ do **tổ chức chứng nhận** cấp trong khuôn khổ một **chương trình tự nguyện**.

### 3.1.50 Hệ thống quốc gia được công nhận (Recognised national system)

Hệ thống quốc gia được công nhận theo điều 30(6) của RED III.

### 3.1.51 Chương trình tự nguyện được công nhận (Recognised voluntary scheme)

Một **chương trình tự nguyện** được công nhận theo điều 30(4) của RED III:

*Ủy ban có thể quyết định rằng các chương trình quốc gia hoặc quốc tế tự nguyện đặt ra các tiêu chuẩn cho việc sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học hoặc **nhiên liệu sinh khối**, hoặc các nhiên liệu khác đủ điều kiện để tính vào tử số được đề cập trong điểm (b) của Điều 27(1), cung cấp dữ liệu chính xác về giảm thiểu phát thải khí thải nhà kính cho các mục đích của Điều 25(2) và Điều 29(10), chứng minh sự tuân thủ Điều 27(3) và Điều 28(2) và (4), hoặc chứng minh rằng các lô hàng **nhiên liệu sinh học**, chất lỏng sinh học hoặc nhiên liệu sinh khối tuân thủ các tiêu chí bền vững được nêu trong Điều 29(2) đến (7). Khi chứng minh rằng các tiêu chí được nêu trong Điều 29(6) và (7) được đáp ứng, các nhà điều hành có thể cung cấp bằng chứng cần thiết trực tiếp tại cấp khu vực nguồn cung ứng. Ủy ban cũng có thể công nhận các khu vực được*

bảo vệ vì chứa các hệ sinh thái hoặc các loài quý hiếm, bị đe dọa hoặc có nguy cơ tuyệt chủng được công nhận bởi các Thỏa thuận quốc tế hoặc có trong danh sách do các tổ chức liên chính phủ hoặc Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế lập ra cho mục đích của điểm (c)(III) của tiểu đoạn đầu tiên của Điều 29(3).

Ủy ban có thể quyết định rằng các chương trình này chưa thông tin chính xác về các biện pháp được thực hiện để bảo vệ đất, nước và không khí, phục hồi đất bị suy thoái, tránh tiêu thụ nước quá mức ở các khu vực khan hiếm nước, và chứng nhận nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** có rủi ro thay đổi mục đích sử dụng đất gián tiếp ở mức thấp.

**Lưu ý:** Bộ tài liệu kỹ thuật (loạt PEFC ST 5000 (ST 5002, 5003 và 5004) và tài liệu bổ sung về việc tuân thủ BD PEFC với yêu cầu của RED III ở cấp độ chủ sở hữu chương trình) mà PEFC đã phát triển để được Ủy ban Châu Âu công nhận là **chương trình tự nguyện** bao gồm chương trình chứng nhận PEFC RED III.

### 3.1.52 Chứng chỉ RED III (RED III certificate)

Tuyên bố về sự phù hợp của một **tổ chức chứng nhận** trong khuôn khổ **một chương trình tự nguyện**, xác nhận rằng một nhà **khai thác kinh tế** tuân thủ các yêu cầu của RED III.

**Lưu ý:** Tuyên bố về sự tuân thủ của **một tổ chức chứng nhận** trong khuôn khổ **chương trình tự nguyện** PEFC được công nhận bởi Ủy ban Châu Âu theo RED III, xác nhận rằng một **nhà khai thác kinh tế** tuân thủ các yêu cầu của RED III được gọi là chứng chỉ PEFC RED III. Một **tổ chức** sở hữu chứng chỉ PEFC RED III hợp lệ được gọi là **tổ chức** được chứng nhận PEFC RED III.

### 3.1.53 Nhóm sản phẩm RED III (RED III product group)

Nhiên liệu thô, nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học, **nhiên liệu sinh khối** không ở dạng khí có đặc điểm vật lý, hóa học, giá trị nhiệt tương tự hoặc **nhiên liệu sinh khối ở dạng khí** và LNG có đặc tính hóa học tương đương. Tất cả đều phải tuân theo các quy định được nêu trong Điều 7, 26 và 27 của RED III để xác định đóng góp của nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** trong việc đạt được các mục tiêu về năng lượng tái tạo.

**Lưu ý:** LNG là viết tắt của liquefied natural gas (khí thiên nhiên hóa lỏng)

### 3.1.54 Tiêu chí bền vững RED III (RED III sustainability criteria)

Các tiêu chí bền vững RED III được quy định tại Điều 29(2) đến (7) của RED III. Các tiêu chí bền vững RED III áp dụng cho nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** được sản xuất từ **sinh khối rừng** được quy định tại Điều 29(6) và (7). Các tiêu chí này được chia thành tiêu chí bền vững RED III ở cấp độ khai thác và tiêu chí bền vững RED III để duy trì hoặc tăng cường trữ lượng và bể hấp thụ các-bon.

Ở cấp độ khai thác, tiêu chí bền vững của RED III có khả năng được tóm tắt như sau:

- a) tính hợp pháp của hoạt động khai thác
- b) **tái sinh rừng** ở những vùng đã khai thác
- c) các khu vực được chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên theo quy định của pháp luật quốc tế, pháp luật quốc gia hoặc bởi cơ quan có thẩm quyền liên quan bao gồm **vùng đất ngập nước** và đất than bùn được bảo vệ nhằm mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học và ngăn chặn sự hủy hoại sinh cảnh
- d) việc khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn chặn mọi tác động bất lợi; theo cách tránh việc khai thác gốc và rễ cây, suy thoái **rừng nguyên sinh** và rừng già hoặc việc chuyển đổi các khu rừng này thành rừng trồng; tránh khai thác tại các khu đất dễ bị tổn thương; đảm bảo khai thác tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng quy mô lớn theo quy định tại quốc gia nơi có rừng; tuân thủ các ngưỡng giữ lại gỗ chết phù hợp theo điều kiện sinh thái và địa phương; và tuân thủ các yêu cầu về sử dụng hệ thống khai thác gỗ nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến

chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh

e) các khu vực mà việc khai thác duy trì hoặc cải thiện **khả năng sản xuất dài hạn** của rừng

f) **sinh khối rừng** không có nguồn gốc từ các khu đất:

- i. có tình trạng là **rừng nguyên sinh**, vùng đất có cây gỗ khác với các loài bản địa mà không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn đáng kể, **rừng già, đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao** và **vùng cây bụi thấp**, vào hoặc sau tháng 1 năm 2008;
- ii. có tình trạng là **rừng và vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao** vào hoặc sau tháng 1 năm 2008, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc sản xuất nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến các mục đích bảo vệ thiên nhiên;
- iii. có tình trạng là **vùng đất ngập nước** vào tháng 1 năm 2008 nhưng hiện tại không còn giữ tình trạng đó; hoặc
- iv. có tình trạng là đất than bùn vào tháng 1 năm 2008, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác nguyên liệu đó không làm thoát nước những lớp đất vốn chưa từng bị trước đó.

**Lưu ý:** Theo Chỉ thị RED III, định nghĩa này được bổ sung bởi yêu cầu rằng các cơ sở sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối từ **sinh khối rừng** phải phát hành một tuyên bố đảm bảo, dựa trên các quy trình nội bộ ở cấp công ty, nhằm phục vụ cho các cuộc đánh giá được thực hiện theo Điều 30(3) của RED III, **ràng sinh khối rừng** không được thu mua từ các khu đất được nêu tại điểm (vi). Yêu cầu này được quy định tại mục 4.1.8 của tiêu chuẩn này.

Ở mức duy trì trữ lượng và bể hấp thụ các-bon, các tiêu chí bền vững RED III có thể được tóm tắt như sau:

a) Quốc gia hoặc tổ chức hội nhập kinh tế khu vực nơi có nguồn **sinh khối rừng**:

- i. Là thành viên của Thỏa thuận Paris;
- ii. Đã đệ trình Đóng góp do Quốc gia Xác định (NDC) lên Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC), bao gồm phát thải và hấp thụ từ nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất, đảm bảo rằng những thay đổi trong **trữ lượng các-bon** liên quan đến khai thác sinh khối được tính vào cam kết của quốc gia trong việc giảm hoặc hạn chế phát thải khí nhà kính như đã nêu trong NDC; hoặc
- iii. Đã ban hành luật ở cấp quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia, phù hợp với Điều 5 của Thỏa thuận Paris, áp dụng trong khu vực khai thác, để bảo tồn và tăng cường **trữ lượng và bể hấp thụ các-bon**, đồng thời cung cấp bằng chứng cho thấy lượng phát thải của khu vực LULUCF được báo cáo không vượt quá lượng hấp thụ.

b) Trường hợp không có bằng chứng nêu tại điểm (a) của đoạn này, nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** được sản xuất từ **sinh khối rừng** sẽ được tính đến cho các mục đích nêu tại điểm (a), (b) và (c) của tiểu đoạn đầu tiên của đoạn 1 Điều 29 của RED III nếu hệ thống quản lý được áp dụng ở cấp độ khu vực rừng được chứng nhận để đảm bảo rằng trữ lượng và bồn chứa các-bon trong rừng được duy trì hoặc tăng cường trong dài hạn.

**Lưu ý:** Các điều khoản từ RED III được đề cập trong định nghĩa này bao gồm nhiều thông tin hơn. Chúng cũng chỉ rõ cách các tiêu chí này có khả năng được các **tổ chức** triển khai. Đối với mục đích của PEFC ST 5002, chúng tôi đã tóm lược lại. Để biết thêm chi tiết, vui lòng truy cập trực tiếp vào RED III.

### 3.1.55 Phụ phẩm (Residue)

Một chất không phải là sản phẩm cuối cùng mà quy trình sản xuất trực tiếp hướng tới; nó không phải là mục đích chính của quy trình sản xuất và quy trình này không được cố ý sửa đổi để tạo ra nó.

### 3.1.56 Đánh giá của bên thứ hai (Second-party auditing)

Việc đánh giá nhà cung cấp của **nhà khai thác kinh tế** quản lý **điểm thu gom đầu tiên**. Các quy trình đánh giá của bên thứ hai cũng được đề cập trong quá trình đánh giá của bên thứ ba tại điểm thu gom đầu tiên.

Ví dụ về đánh giá của bên thứ hai: đánh giá bằng chứng bổ sung mà nhà cung cấp **sinh khối rừng** có thể cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên để chứng minh sự tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**.

### 3.1.57 Địa điểm (Site)

Một vị trí địa lý, cơ sở hạ tầng logistics, truyền tải hoặc phân phối có ranh giới cụ thể, trong đó các sản phẩm có khả năng được trộn lẫn.

**Lưu ý:** Các đơn vị tổ chức nằm ở các địa điểm vật lý riêng biệt có khả năng được coi là một phần của một địa điểm nếu chúng là phần mở rộng và không có chức năng mua hàng, xử lý hoặc bán hàng riêng (ví dụ: cơ sở lưu trữ từ xa). Tuy nhiên, một địa điểm duy nhất không có khả năng bao gồm nhiều hơn một pháp nhân. Các nhà thầu phụ được sử dụng theo thỏa thuận thuê ngoài (ví dụ: kho hàng thuê ngoài) không được phân loại là các địa điểm.

### 3.1.58 Khu vực cung ứng (Sourcing area)

Khu vực được xác định về mặt địa lý mà nguồn nguyên liệu **sinh khối rừng** được lấy ra, nơi có thông tin đáng tin cậy và độc lập, và nơi có điều kiện đủ đồng nhất để đánh giá rủi ro về các đặc tính bền vững và hợp pháp của **sinh khối rừng**

**Lưu ý:** Khu vực cung ứng có khả năng bao gồm một hoặc nhiều khu vực được chứng nhận PEFC SFM (khu vực được chứng nhận). Khu vực được chứng nhận là khu vực rừng được bao phủ bởi hệ thống SFM theo Tiêu chuẩn PEFC SFM (PEFC ST 1003). Yêu cầu về bằng chứng **Cấp độ B**, theo chương 6, có khả năng được thực hiện tại khu vực cung ứng hoặc tại khu vực được chứng nhận.

### 3.1.59 Gốc và Rễ cây (Stumps and roots)

Các phần của toàn bộ thể tích cây, không bao gồm thể tích sinh khối gỗ trên gốc, với chiều cao gốc được tính là điểm mà cây sẽ bị cắt theo phương pháp đốn hạ thông thường tại quốc gia hoặc khu vực liên quan.

### 3.1.60 Chương trình hỗ trợ (Support scheme)

Bất kỳ công cụ, chương trình hoặc cơ chế nào do một hoặc một nhóm các quốc gia thành viên EU áp dụng nhằm thúc đẩy việc sử dụng năng lượng từ các nguồn tái tạo bằng cách giảm chi phí cho năng lượng đó, tăng giá bán hoặc tăng khối lượng năng lượng được mua thông qua nghĩa vụ năng lượng tái tạo hoặc các biện pháp khác. Điều này bao gồm nhưng không giới hạn ở viện trợ đầu tư, miễn hoặc giảm thuế, hoàn thuế, các chương trình hỗ trợ nghĩa vụ năng lượng tái tạo bao gồm cả các chương trình sử dụng chứng chỉ xanh và các chương trình hỗ trợ giá trực tiếp bao gồm giá điện ưu đãi và các khoản thanh toán phí bảo hiểm cố định hoặc theo phương thức trượt giá.

### 3.1.61 Đánh giá giám sát (Surveillance audit)

Bất kỳ cuộc đánh giá theo dõi nào đối với các chứng chỉ được cấp bởi **tổ chức chứng nhận** trong khuôn khổ của một **chương trình tự nguyện** sau khi chứng nhận và trước khi **đánh giá lại chứng nhận**, có khả năng được thực hiện theo quý, nửa năm hoặc hàng năm.

### 3.1.62 Chứng chỉ bị đình chỉ (Suspended certificate)

Chứng chỉ tạm thời bị vô hiệu hóa do những **sự không phù hợp** được xác định bởi **tổ chức chứng nhận** hoặc theo yêu cầu tự nguyện của **nhà khai thác kinh tế**.

### 3.1.63 Tính bền vững và đặc điểm giảm thiểu phát thải khí nhà kính(GHG) (Sustainability and greenhouse gas (GHG) emissions saving characteristics)

Bộ thông tin mô tả lô hàng nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu cần thiết để chứng minh lô hàng đó tuân thủ các tiêu chí về tính bền vững và giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) đối với nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** hoặc các yêu cầu giảm thiểu phát thải khí nhà kính áp dụng cho nhiên liệu vận tải dạng lỏng và khí tái tạo có không có nguồn gốc sinh học và nhiên liệu các-bon tái chế.

### 3.1.64 Chứng chỉ bị chấm dứt (Terminated certificate)

Chứng chỉ bị hủy khi vẫn còn hiệu lực.

### 3.1.65 Đánh giá của bên thứ ba (Third party auditing)

Việc đánh giá một **nhà khai thác kinh tế** do bên thứ ba độc lập với **tổ chức** được đánh giá thực hiện.

### 3.1.66 Giá trị điển hình (Typical value)

Ước tính lượng phát thải và mức giảm phát thải khí nhà kính cho một loại nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học hoặc nhiên liệu sinh khối cụ thể, đại diện cho mức tiêu thụ của Liên minh.

### 3.1.67 Chương trình tự nguyện (Voluntary scheme)

Một **tổ chức** chứng nhận sự tuân thủ của các **nhà khai thác kinh tế** đối với các tiêu chí và quy định, bao gồm nhưng không giới hạn ở các tiêu chí về tính bền vững và giảm thiểu phát thải khí nhà kính được nêu trong RED III và Quy định được Ủy quyền (EU) 2019/807 về việc xác định nguyên liệu có rủi ro ILUC cao, trong đó quan sát thấy sự mở rộng đáng kể diện tích sản xuất vào các vùng đất có **trữ lượng các-bon** cao, cũng như chứng nhận các loại nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** có rủi ro ILUC thấp.

### 3.1.68 Chất thải (Waste)

Chất thải có nghĩa là bất kỳ chất hoặc vật thể nào mà người nắm giữ loại bỏ hoặc có ý định hoặc bắt buộc phải loại bỏ theo định nghĩa tại Điều 3(1) của Chỉ thị 2008/98/EC về chất thải, không bao gồm các chất đã bị cố ý biến đổi hoặc làm ô nhiễm để đáp ứng định nghĩa này.

### 3.1.69 Đất ngập nước (Wetlands)

Các khu vực đầm lầy, bãi lầy than bùn, đất than bùn hoặc vùng nước, dù là tự nhiên hay nhân tạo, lâu dài hay tạm thời, có nước tĩnh hoặc chảy, nước ngọt, lợ hoặc mặn, bao gồm cả vùng nước biển có độ sâu không quá sáu mét khi thủy triều xuống.

**Lưu ý:** Các hệ sinh thái đất ngập nước bị ngập hoặc bão hòa nước, có thể là lâu dài trong nhiều năm hoặc nhiều thập kỷ, hoặc trong một phần đáng kể của năm. Việc áp dụng định nghĩa này cần phản ánh các biến đổi theo mùa trong năm.

**Nguồn:** Công ước về các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt là với môi trường sống của chim nước (Công ước Ramsar, 1971)

### 3.1.70 Chứng chỉ bị thu hồi (Withdrawn certificate)

Một chứng chỉ đã bị hủy bỏ vĩnh viễn bởi **tổ chức chứng nhận** hoặc **chương trình tự nguyện**.

## 4. Yêu cầu đối với việc thực hiện phương pháp kiểm soát chuỗi hành trình sản phẩm

### 4.1 Yêu cầu chung

**4.1.1** Để sử dụng hệ thống PEFC để chứng minh sự tuân thủ các yêu cầu của RED III, **tổ chức** phải sở hữu chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC hợp lệ và **chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ

**4.1.2** **Tổ chức** phải hợp tác với Ủy ban châu Âu và các cơ quan có thẩm quyền của các quốc gia thành viên EU, bao gồm việc cung cấp quyền truy cập khi được yêu cầu và cung cấp đầy đủ mọi thông tin cần thiết để các cơ quan này thực hiện nhiệm vụ theo RED III.

**Lưu ý:** Đối với các **tổ chức** hoạt động như điểm **thu gom sinh khối rừng đầu tiên**, họ phải đảm bảo rằng các nhà cung cấp **sinh khối rừng** của họ tuân thủ yêu cầu này

**4.1.3** **Tổ chức** phải ký hợp đồng chứng nhận PEFC RED III với Hội đồng PEFC, hoặc **cơ quan được PEFC ủy quyền** từ quốc gia nơi tổ chức đó đặt trụ sở, trước khi được cấp **chứng chỉ PEFC RED III**.

**4.1.4** Trong bối cảnh chứng nhận RED III, PEFC không cho phép chứng nhận nhiều địa điểm hoặc nhóm. **Các tổ chức** có chứng nhận chuỗi hành trình sản phẩm PEFC cho nhiều địa điểm hoặc nhóm phải có **chứng chỉ PEFC RED III** riêng cho mỗi **địa điểm** hoặc thành viên liên quan và duy trì các tài khoản hệ thống cân bằng RED III riêng biệt.

**Lưu ý 1:** Một **địa điểm** đề cập đến một đơn vị hoạt động đơn lẻ của **một tổ chức** nằm tại một **địa điểm** vật lý cụ thể, tách biệt với các đơn vị khác trong cùng một **tổ chức**. Các đơn vị tổ chức nằm tại các **địa điểm** vật lý khác nhau có khả năng được coi là một phần của một **địa điểm** nếu chúng là phần mở rộng mà không có chức năng mua, chế biến hoặc bán hàng riêng (ví dụ: cơ sở lưu trữ từ xa). Tuy nhiên, một **địa điểm** đơn lẻ không có khả năng bao gồm nhiều hơn một pháp nhân. Các nhà thầu phụ được sử dụng theo các thỏa thuận thuê ngoài (ví dụ: kho gia công ngoài) không được phân loại là **địa điểm**. Ví dụ về các **địa điểm** điển hình bao gồm các cơ sở chế biến hoặc thương mại như **địa điểm** sản xuất, văn phòng bán hàng hoặc kho hàng thuộc sở hữu của công ty.

**Lưu ý 2:** Không được sử dụng nhà thầu phụ khi thỏa thuận thuê ngoài bao gồm việc chuyển quyền sở hữu nguyên liệu. Nếu hoạt động thuê ngoài dẫn đến việc chuyển quyền sở hữu nguyên liệu, thì nhà thầu phụ đó phải có chứng chỉ PEFC RED III riêng biệt.

**4.1.5** **Điểm thu gom đầu tiên** là **tổ chức** đầu tiên trong chuỗi hành trình được chứng nhận theo tiêu chuẩn PEFC ST 5002 này và là tổ chức đầu tiên cung cấp Tuyên bố RED III cho **các tổ chức** khách hàng để chứng minh rằng nguyên liệu được cung cấp tuân thủ tiêu chuẩn RED III.

**Lưu ý:** Phụ lục 1 của PEFC ST 5002 bao gồm mẫu Tuyên bố RED III.

**4.1.6** **Sinh khối rừng** phải tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**

**4.1.7** Đối với bất kỳ **sinh khối rừng** hoặc nguyên liệu **ligno-cellulosic** có nguồn gốc từ **phụ phẩm** và **chất thải** của các ngành công nghiệp liên quan đến rừng được thu mua mà muốn được xem là phù hợp với RED III, **tổ chức** đóng vai trò là cơ sở sử dụng phải tuân thủ các yêu cầu tính toán phát thải khí nhà kính (GHG) theo RED III (theo Chương 7) kể từ quá trình thu gom, nếu Chỉ thị RED III quy định ngưỡng tiết kiệm khí nhà kính đối với tổ chức đó (Điều 29(10)). Xem chi tiết tại Chương 7.

**4.1.8** Tổ chức vận hành cơ sở sản xuất nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối từ **sinh khối rừng** phải ban hành văn bản cam kết bảo đảm, được hỗ trợ bởi các quy trình nội bộ ở cấp công ty, nhằm phục vụ cho hoạt động đánh giá theo quy định tại Điều 30(3) của Chỉ thị RED III.

## 4.2 Hệ thống quản lý

- 4.2.1** **Tổ chức** phải duy trì một hệ thống có thể đánh giá để lưu giữ an toàn và xem xét tất cả bằng chứng liên quan đến các tuyên bố mà họ đưa ra hoặc dựa vào. Các yêu cầu trong PEFC ST 5002 này phải được bao gồm phù hợp theo hệ thống quản lý chuỗi hành trình sản phẩm PEFC hiện có.
- 4.2.2** **Tổ chức** phải xác định các thủ tục, triển khai quy trình và lưu giữ hồ sơ về nguyên liệu được tuyên bố là tuân thủ RED III cũng như thông tin áp dụng để chứng minh sự tuân thủ, bao gồm cả các hệ số chuyển đổi.
- 4.2.3** **Tổ chức** sẽ nhận hồ sơ về các giao dịch thương mại thông qua các tổ chức trước đó trong chuỗi hành trình của mình để cho phép các đánh giá viên truy vết ngược lại qua chuỗi hành trình nhằm xác minh các tuyên bố tuân thủ RED III, nếu cần thiết.
- 4.2.4** **Tổ chức** phải lưu giữ hồ sơ và mọi bằng chứng liên quan đến các tuyên bố tuân thủ RED III cần thiết để tuân thủ IR và RED III trong tối thiểu 5 năm hoặc lâu hơn nếu cơ quan quốc gia có thẩm quyền yêu cầu.
- 4.2.5** **Tổ chức** phải chuẩn bị và cung cấp cho **tổ chức chứng nhận** mọi thông tin liên quan đến việc kiểm tra bằng chứng đó.
- 4.2.6** **Tổ chức** phải cung cấp cho đánh giá viên tất cả dữ liệu cân bằng khối lượng trước cuộc đánh giá dự kiến, theo yêu cầu của **tổ chức chứng nhận**,

## 4.3 Thực hiện Hệ thống trách nhiệm giải trình

- 4.3.1** **Tổ chức** phải áp dụng hệ thống trách nhiệm giải trình được PEFC công nhận (bao gồm PEFC DDS theo tiêu chuẩn PEFC ST 2002 hoặc PEFC EUDR DDS theo tiêu chuẩn PEFC ST 2002-1) đối với mọi **sinh khối rừng** và **nguyên liệu sinh khối** được sử dụng làm đầu vào cho **nhóm sản phẩm RED III**, nhằm tránh sử dụng nguyên liệu có nguồn gốc gây tranh cãi. **Tổ chức** phải đảm bảo rằng bất kỳ nguyên liệu nào được sử dụng làm đầu vào cho **nhóm sản phẩm RED III** đều đã được đánh giá thông qua PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS và được xác định là có “rủi ro không đáng kể” về khả năng có nguồn gốc từ các nguồn gây tranh cãi trước khi được đưa vào **hệ thống cân bằng khối lượng**.

**Lưu ý 1:** PEFC DDS được mô tả trong Chương 7 và Phụ lục 1 của tiêu chuẩn PEFC ST 2002:2020, Chuỗi hành trình sản phẩm từ rừng và từ cây ngoài rừng; và PEFC EUDR DDS được mô tả trong tiêu chuẩn PEFC ST 2002-1, Các yêu cầu đối với việc thực hiện Hệ thống trách nhiệm giải trình PEFC EUDR.

**Lưu ý 2:** “Rủi ro không đáng kể” là mức độ rủi ro được áp dụng đối với các loại vật liệu có nguồn gốc từ rừng và cây trồng, bao gồm **sinh khối** và **nguyên liệu sinh khối**, khi – dựa trên việc đánh giá đầy đủ các thông tin cụ thể liên quan đến vật liệu và thông tin chung, và khi cần thiết, áp dụng các biện pháp giảm thiểu phù hợp (như được quy định tại Chương 7 và Phụ lục 1 của tiêu chuẩn PEFC ST 2002:2020 hoặc các chương tương ứng trong PEFC EUDR DDS), các vật liệu đó không có dấu hiệu đáng lo ngại về khả năng có nguồn gốc từ các nguồn gây tranh cãi.

**Lưu ý 3:** Trường hợp **tổ chức** mua nguyên liệu theo khai báo X%, chứng nhận PEFC, 100% PEFC nguyên bản, nguồn kiểm soát PEFC từ nhà cung cấp có chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC hợp lệ hoặc nguyên liệu được nhà cung cấp có **chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ tuyên bố là tuân thủ RED III thì rủi ro có thể được coi là không đáng kể, với điều kiện không có khiếu nại hoặc mối quan ngại có căn cứ nào được đưa ra. Ngoài ra, đối với nguyên liệu được thẩm tra thông qua hệ thống PEFC EUDR DDS, nguyên liệu phải được giao kèm theo tuyên bố bổ sung: **PEFC-EUDR**.

- 4.3.2** **Chất thải** và **phụ phẩm** được loại trừ khỏi việc áp dụng PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS, ngoại trừ các **phụ phẩm** từ quá trình sản xuất sơ cấp, các phụ phẩm này phải được đánh giá thông qua PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS và phải đạt mức rủi ro không đáng kể trước khi được phân loại là tuân thủ RED III.

**Lưu ý:** Cả PEFC ST 2002 và PEFC ST 5002 đều yêu cầu việc áp dụng PEFC DDS đối với các **phụ phẩm** phát sinh từ các quy trình sản xuất sơ cấp như **phụ phẩm** từ xưởng cưa (mùn cưa, dăm gỗ, vỏ cây,...). Tổ chức có thể áp dụng PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS.

## 4.4 Xác định đầu vào và khai báo đầu ra

### 4.4.1 Xác định đầu vào tại điểm thu gom đầu tiên

**4.4.1.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** cho **sinh khối rừng** phải chứng minh rằng **sinh khối rừng** đưa vào **hệ thống** PEFC RED III làm đầu vào tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**.

**4.4.1.2** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** cho **sinh khối rừng** phải chứng minh rằng **sinh khối rừng** đưa vào **hệ thống** PEFC RED III làm đầu vào tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III** bằng một trong các tùy chọn sau:

- a) **Sinh khối rừng** có nguồn gốc từ khu vực đã được đánh giá rủi ro ở cấp quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia được PEFC công nhận, điều này được gọi là đánh giá rủi ro **cấp độ A**.

**Lưu ý:** Các đánh giá rủi ro **cấp độ A** được PEFC công nhận được công bố trên trang web PEFC

- b) **Sinh khối rừng** đến từ khu vực có đánh giá rủi ro **cấp A** ở cấp quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia được thực hiện bởi **các chương trình tự nguyện được công nhận** hoặc **các hệ thống quốc gia được công nhận** trong phạm vi tương tự như hệ thống PEFC; hoặc,

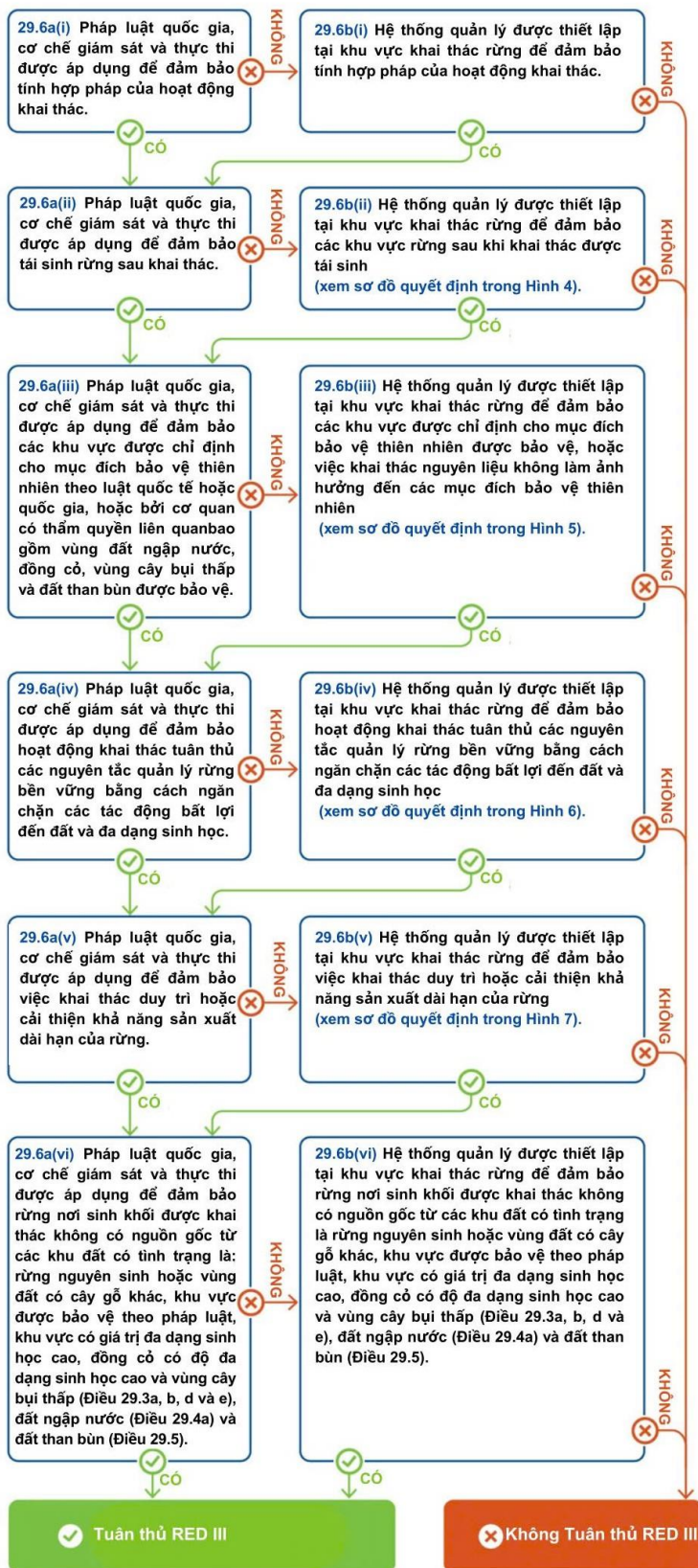
- c) Thu thập và đánh giá bằng chứng về sự tuân thủ của **sinh khối rừng** với **cấp độ B** tại cấp khu vực nguồn cung ứng.

**4.4.1.3** Nếu có đánh giá rủi ro **Cấp độ A** áp dụng cho khu vực nơi **sinh khối rừng** được khai thác và kết quả đánh giá rủi ro cho thấy tuân thủ đầy đủ **các tiêu chí bền vững của RED III**, thì **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** có khả năng chấp nhận nguyên liệu đó là tuân thủ RED III (sau khi đã triển khai PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS và có rủi ro không đáng kể, theo 4.3).

**4.4.1.4** **Tổ chức** hoạt động với từ cách là **điểm thu gom đầu tiên** sẽ yêu cầu nhà cung cấp **sinh khối rừng** cung cấp bản tự khai. Bản tự khai sẽ bao gồm tuyên bố rằng **sinh khối rừng** tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III** và bao gồm quốc gia xuất xứ.

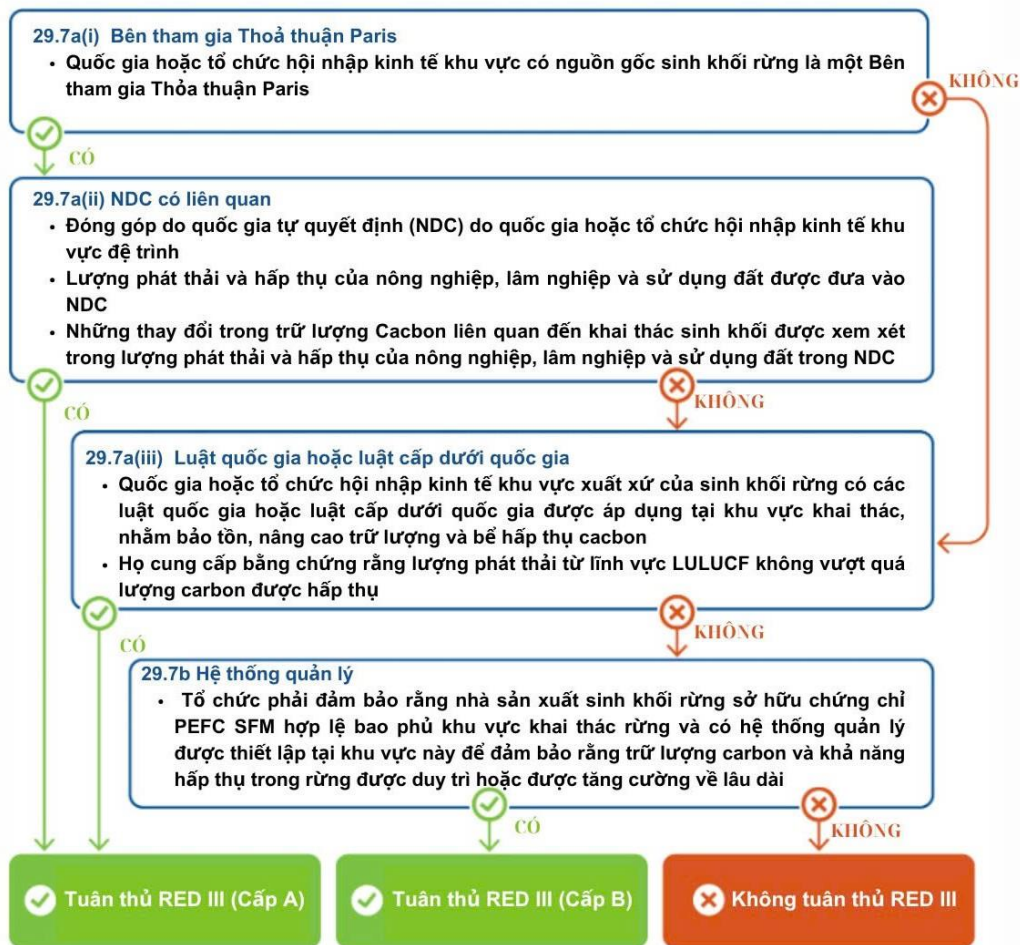
**4.4.1.5** Trong trường hợp không có bằng chứng **Cấp độ A** về các tiêu chí tuân thủ đối với toàn bộ hoặc một số **tiêu chí bền vững của RED III**, **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom sinh khối rừng đầu tiên** phải đánh giá bằng chứng **Cấp độ B** về việc tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III** có liên quan. Các yêu cầu đối với bằng chứng **Cấp độ B** được nêu trong chương 6.

Hình 1: Phương pháp tiếp cận từng bước để chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí khai thác



Nguồn: Dựa trên nghiên cứu REDIIIBIO, trang 16

Hình 2: Phương pháp tiếp cận từng bước để chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí LULUCF



Nguồn: Nghiên cứu REDIIIBIO, trang 41

**4.4.1.6** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** sẽ yêu cầu nhà cung cấp **sinh khối rừng** cung cấp một bản tự khai báo gồm:

- Xác nhận rằng **sinh khối rừng** được tạo ra trong khu rừng được cấp chứng chỉ SFM PEFC hợp lệ, nếu áp dụng **Cấp độ B**.
- Xác nhận rằng **sinh khối rừng** được sản xuất ở khu vực tuân thủ các yêu cầu tương ứng của RED III và chương 6 của PEFC ST 5002, nếu áp dụng **Cấp độ B**.
- Cam kết chấp nhận **đánh giá của bên thứ hai** và **đánh giá của bên thứ ba** trong trường hợp có mối quan ngại chính đáng hoặc nghi ngờ rằng **sinh khối rừng** có thể không tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**; và,
- Cam kết hợp tác với Ủy ban Châu Âu và các cơ quan có thẩm quyền của các quốc gia thành viên EU, bao gồm cấp quyền tiếp cận cho họ khi được yêu cầu, cũng như cung cấp cho Ủy ban Châu Âu và các cơ quan có thẩm quyền của các quốc gia thành viên EU mọi thông tin cần thiết để hoàn thành nhiệm vụ của họ theo RED III.

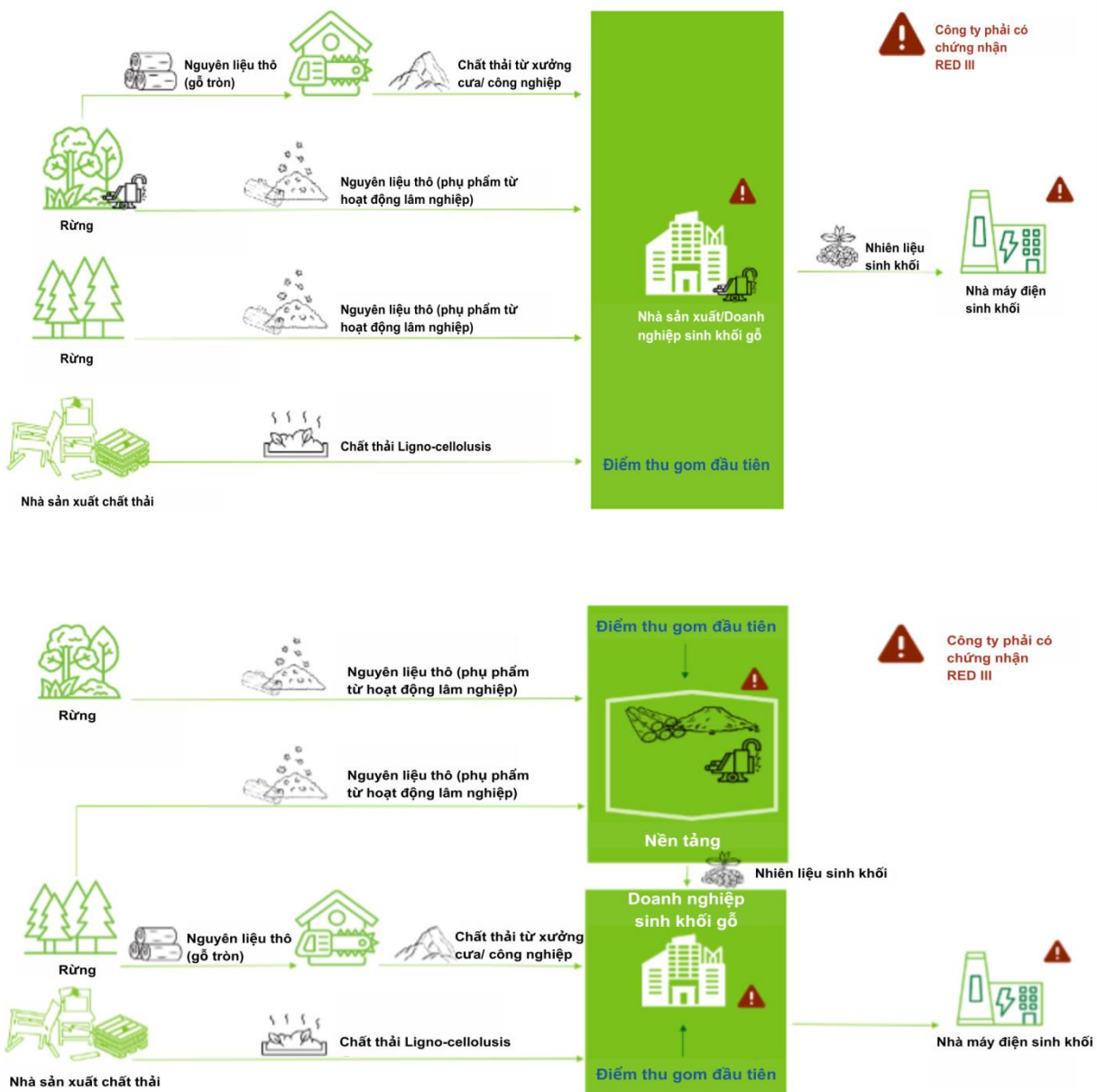
**Lưu ý:** Ngoài bản tự khai báo này, **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** cần đảm bảo nhận được mọi bằng chứng và thông tin khác từ nhà cung cấp **sinh khối rừng** cần thiết để đánh giá mức độ tuân thủ tại **khu vực cung ứng** thông qua **Cấp độ B**. Các bằng chứng cần thiết được nêu trong chương 6.

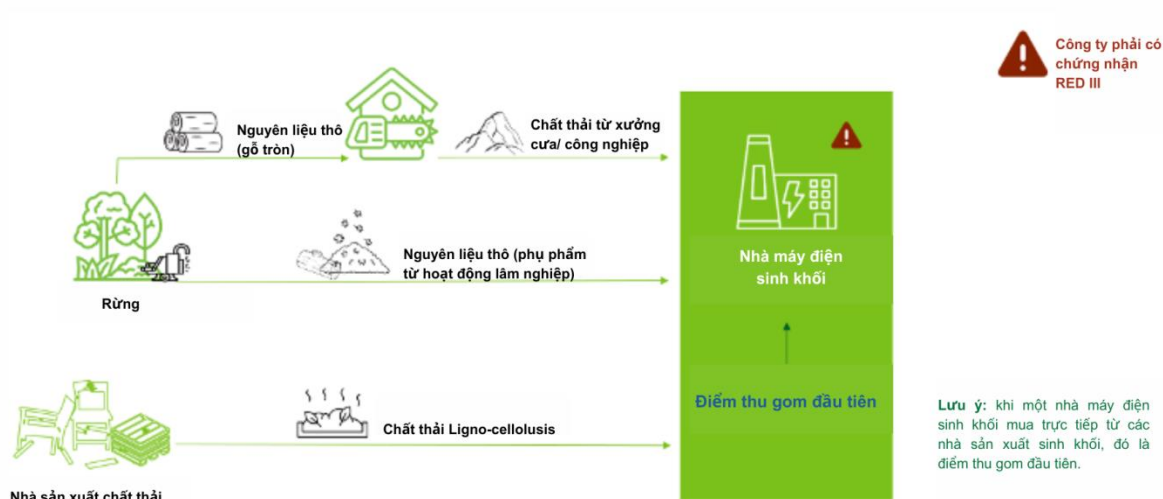
#### 4.4.2 Xác định đầu vào tại điểm thu gom chất thải và phụ phẩm

4.4.2.1 Điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** sẽ coi **chất thải** và **phụ phẩm** là tuân thủ RED III với điều kiện:

- Chất thải** và/hoặc **phụ phẩm** được mua sẽ được cung cấp bởi một nhà sản xuất **chất thải** và/hoặc **phụ phẩm** đáp ứng các yêu cầu mô tả trong chương 5, và có bằng chứng về điều này thông qua **đánh giá của bên thứ nhất**; hoặc
- Chất thải** và/hoặc **phụ phẩm** được mua sẽ được cung cấp bởi nhà sản xuất **chất thải** và/hoặc **phụ phẩm** được chứng nhận theo chương trình này **hoặc chương trình tự nguyện được công nhận** khác hoặc **hệ thống quốc gia được công nhận**.

**Hình 3: Ví dụ về tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên, và các loại nguyên liệu đầu vào có thể được tiếp nhận**





#### 4.4.3 Xác định đầu vào được cung cấp theo tuyên bố hợp lệ về việc tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III

4.4.3.1 **Tổ chức** có khả năng coi nguyên liệu đầu vào là tuân thủ RED III khi nguyên liệu đó được cung cấp theo tuyên bố tuân thủ RED III hợp lệ từ nhà cung cấp có:

- Chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ chỉ rõ sự phù hợp với PEFC ST 5002
- Chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ chỉ rõ sự phù hợp với một **chương trình tự nguyện được công nhận khác**
- Một tài liệu chỉ rõ sự phù hợp với **hệ thống quốc gia được công nhận**.

**Lưu ý:** Các chương trình tự nguyện được công nhận và các hệ thống quốc gia được công nhận có khả năng được kiểm tra trên trang web của Ủy ban Châu Âu [webpage](#).

4.4.3.2 Khi thực hiện mục 4.4.3.1.a), **tổ chức** phải xác minh trên trang web của PEFC rằng nhà cung cấp được chứng nhận PEFC RED III khi chuyển tiếp Tuyên bố RED III phải có chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm hợp lệ được PEFC công nhận, bao gồm PEFC ST 5002 trong phạm vi của nó.

4.4.3.3 Nếu nguyên liệu được chứng nhận theo một **chương trình tự nguyện được công nhận khác** hoặc **hệ thống quốc gia được công nhận** (4.4.3.1.b hoặc c), **tổ chức** cũng phải xác minh tính hợp lệ của chứng chỉ của nhà cung cấp và tuyên bố áp dụng. Nếu nguyên liệu đã được chứng nhận là **chất thải** và/hoặc **phụ phẩm** theo các yêu cầu của **chương trình tự nguyện** được công nhận hoặc **hệ thống quốc gia được công nhận**, thông tin này phải được làm rõ.

#### 4.4.4 Yêu cầu thông tin để chấp nhận nguyên liệu đầu vào trong một nhóm sản phẩm RED III là tuân thủ RED III.

4.4.4.1 Đối với mỗi lô nguyên liệu được sử dụng làm đầu vào cho một **nhóm sản phẩm RED III**, **tổ chức** phải thu thập từ nhà cung cấp một bản tuyên bố có đầy đủ các thông tin liên quan nhằm chứng minh nguyên liệu được mua vào đáp ứng các tiêu chí về tính bền vững và phát thải khí nhà kính theo RED III (các đặc điểm về tính bền vững theo RED III), nếu có áp dụng.

- tên của **tổ chức** với tư cách là khách hàng (người mua) của lô hàng
- xác định nhà cung cấp
- tên của **chương trình tự nguyện** hoặc **chương trình quốc gia được công nhận**
- số chứng nhận về tính bền vững (mã chứng nhận liên quan đến RED III)

- e) loại **sinh khối** hoặc **nguyên liệu sinh khối**, bao gồm **chất thải** và **phụ phẩm**
- f) số lượng sản phẩm (nếu là khối lượng sinh khối, cần ghi rõ đơn vị và cơ sở tính toán, ví dụ: hàm lượng độ ẩm)
- g) xác định ngày giao hàng, khoảng thời gian giao hàng, hoặc kỳ kế toán.
- h) Quốc gia xuất xứ của nguyên liệu thô (đây là quốc gia nơi nguyên liệu gốc, **phụ phẩm** hoặc **chất thải** được khai thác hoặc sản xuất, không phải nơi sản xuất các sản phẩm như viên nén gỗ hoặc than bẻ)
- i) quốc gia sản xuất nguyên liệu
- j) tuyên bố từ nhà cung cấp rằng nguyên liệu thô, sản phẩm trung gian hoặc nguyên liệu tuân thủ các yêu cầu về tính bền vững tại Điều 29(6) đến (7) của RED III, ví dụ tuyên bố hoặc yêu cầu tuân thủ RED III hợp lệ
- k) dữ liệu chính xác về tất cả các yếu tố có liên quan đến các tính toán phát thải GHG, theo chương 7
- l) Thông tin về việc liệu có sự hỗ trợ nào đã được cung cấp cho việc sản xuất lô hàng đó hay không, và nếu có, loại hỗ trợ là gì.

#### 4.4.5 Thông tin cần cung cấp cho nguyên liệu đầu ra được tuyên bố là tuân thủ RED III

**4.4.5.1** Khi cung cấp nguyên liệu tuân thủ RED III theo chương trình PEFC, **tổ chức** phải cung cấp cho khách hàng có chứng nhận RED III của họ một bản tuyên bố bao gồm tất cả thông tin mà khách hàng có được chứng nhận RED III có thể cần để thực hiện chứng nhận RED III của họ, bao gồm tối thiểu:

- a) Xác định **tổ chức** là khách hàng nhận nguyên liệu
- b) Xác định **tổ chức** là nhà cung cấp RED III
- c) mô tả sản phẩm vật lý
- d) khối lượng sản phẩm đầu ra tuân thủ RED III
- e) các đặc tính bền vững của RED III, nếu áp dụng
- f) ngày tuyên bố được thực hiện.

**Lưu ý:** Mẫu tuyên bố tuân thủ RED III nằm trong Phụ lục 1 của tiêu chuẩn này.

**4.4.5.2** Mỗi lần chuyển giao các đặc tính bền vững RED III phải đi kèm với việc chuyển giao nguyên liệu thực tế.

### 4.5 Hệ thống cân bằng khối lượng

#### 4.5.1 Tổng quan

**4.5.1.1** **Hệ thống cân bằng khối lượng** là phương pháp chuỗi hành trình sản phẩm cụ thể mà các **tổ chức** được chứng nhận theo PEFC ST 5002 phải sử dụng để theo dõi nguyên liệu đầu vào phù hợp với RED III và đưa ra các tuyên bố phù hợp với RED III đối với nguyên liệu đầu ra theo hệ thống PEFC.

**Lưu ý:** **Hệ thống cân bằng khối lượng** không cần phải được tích hợp vào các phương pháp chuỗi hành trình sản phẩm hiện có. Nó có khả năng được triển khai riêng biệt. Tuy nhiên, **tổ chức** có thể quyết định tích hợp nó vào các phương pháp chuỗi hành trình sản phẩm hiện có của họ. Trong trường hợp đó, họ cần đảm bảo rằng họ tuân thủ các yêu cầu của PEFC ST 5002.

**4.5.1.2** **Tổ chức** phải vận hành **hệ thống cân bằng khối lượng** ở cấp độ mà các nguồn cung cấp **sinh khối rừng** và/hoặc **nguyên liệu ligno-cellulosic** khác nhau từ **phụ phẩm** và **chất thải** có thể tiếp

xúc với nhau, chẳng hạn như trong một container, cơ sở chế biến hoặc logistical, cơ sở hạ tầng hoặc **địa điểm** (được định nghĩa là vị trí địa lý có ranh giới chính xác mà trong đó các sản phẩm có khả năng được trộn lẫn).

**4.5.1.3** Tổ chức phải triển khai **hệ thống cân bằng khối lượng** và theo dõi các nguyên liệu đầu vào và đầu ra một cách riêng biệt tại từng **địa điểm** vận hành.

**Lưu ý:** Hệ thống cân bằng khối lượng không cho phép nhóm sản phẩm hoặc tài khoản cân bằng khối lượng giữa các địa điểm.

**4.5.1.4** Nếu có nhiều hơn một pháp nhân hoạt động tại một **địa điểm**, mỗi pháp nhân sẽ vận hành **hệ thống cân bằng khối lượng** riêng của mình.

**4.5.1.5** Tổ chức phải triển khai **hệ thống cân bằng khối lượng** cho các **nhóm sản phẩm RED III** cụ thể của nguyên liệu đầu ra. Một **hệ thống cân bằng khối lượng** độc lập phải được triển khai cho từng nhóm sản phẩm.

**4.5.1.6** Tổ chức chỉ được sử dụng các loại nguyên liệu sau làm đầu vào phù hợp với RED III cho một **nhóm sản phẩm RED III**:

- a) **Sinh khối rừng** từ khu vực được đánh giá rủi ro **Cấp độ A** chứng minh tuân thủ đầy đủ **các tiêu chí bền vững RED III**. Ngoài ra, nguyên liệu phải trải qua PEFC DDS (hoặc PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS) và có kết quả rủi ro không đáng kể đến từ các nguồn gây tranh cãi.

**Lưu ý:** Đối với nguyên liệu được cung cấp theo khai báo X% chứng nhận PEFC, 100% PEFC nguyên bản, nguồn kiểm soát PEFC từ nhà cung cấp có chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC hợp lệ hoặc nguyên liệu được nhà cung cấp có **chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ tuyên bố là tuân thủ RED III, rủi ro có khả năng tự động được coi là không đáng kể, với điều kiện là không có mối quan ngại có căn cứ. Xem 4.3.

- b) Nguyên liệu sinh khối được chứng nhận PEFC mà nhà cung cấp cung cấp thêm bằng chứng **Cấp độ B** để chứng minh sự tuân thủ **các tiêu chí bền vững RED III**. Vì mục đích đó, nhà sản xuất **sinh khối rừng** phải có chứng chỉ PEFC SFM được công nhận. Tổ chức phải yêu cầu nhà cung cấp PEFC cung cấp bằng chứng theo các yêu cầu tương ứng tại các mục 6.2 và 6.3 của PEFC ST 5002 và cam kết **đánh giá của bên thứ hai**.

**Lưu ý:** Chứng chỉ PEFC SFM được công nhận là chứng chỉ quản lý rừng hợp lệ do **tổ chức chứng nhận** được PEFC chỉ định cấp theo hệ thống/tiêu chuẩn quản lý rừng được PEFC công nhận.

- c) **Sinh khối rừng** được cung cấp bởi một **tổ chức** có chứng chỉ hợp lệ từ một **chương trình tự nguyện được công nhận** khác hoặc **hệ thống quốc gia được công nhận** kèm theo tuyên bố tuân thủ RED III hợp lệ từ chương trình hoặc hệ thống tương ứng. Ngoài ra, nguyên liệu phải đi qua PEFC DDS (hoặc PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS) và có kết luận rủi ro không đáng kể đến từ các nguồn gây tranh cãi.

**Lưu ý:** Đối với nguyên liệu được cung cấp theo khai báo X% chứng nhận PEFC, 100% PEFC nguyên bản, nguồn kiểm soát PEFC từ nhà cung cấp có chứng chỉ chuỗi hành trình sản phẩm PEFC hợp lệ hoặc nguyên liệu được nhà cung cấp có **chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ tuyên bố là tuân thủ RED III, rủi ro có khả năng tự động được coi là không đáng kể, với điều kiện là không có quan ngại hoặc khiếu nại có căn cứ. Xem 4.3.

- d) **Nguyên liệu ligno-cellulosic** có nguồn gốc từ phụ phẩm chế biến của các ngành công nghiệp liên quan đến rừng.

**Lưu ý 1:** Cả PEFC ST 2002 và PEFC ST 5002 đều yêu cầu áp dụng DDS đối với **phụ phẩm** phát sinh từ các quy trình sản xuất sơ cấp như **phụ phẩm** từ quá trình xẻ gỗ (mùn cưa, dăm gỗ, vỏ câ...). Do đó, các **phụ phẩm** từ quy trình sản xuất sơ cấp phải được thẩm tra thông qua PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS và có mức rủi ro không đáng kể trước khi được phân loại là phù hợp với RED III. Xem thêm yêu cầu tại mục 4.3.2.

**Lưu ý 2:** Vật liệu ligno- cellulosic có nguồn gốc TOF, phát sinh từ các hoạt động thuộc phạm vi áp dụng của RED III đối với sinh khối nông nghiệp, sẽ không thuộc phạm vi chứng chỉ PEFC RED III theo tiêu chuẩn này. Để làm rõ, RED III định nghĩa sinh khối nông nghiệp là bất kỳ sinh khối nào được sản xuất từ hoạt động nông nghiệp. Vật liệu ligno- cellulosic từ TOF tại khu vực đô thị, hoặc tại các khu vực mà TOF không phải là mục tiêu chính của hoạt động sản xuất nông nghiệp và không được RED III phân loại là sinh khối nông nghiệp (ví dụ: ven đường hoặc hàng cây giữa các cánh đồng), được xem là phụ phẩm từ quá trình chế biến sơ cấp cho mục đích của RED III và được xử lý tương tự như vật liệu ligno- cellulosic có nguồn gốc từ các ngành công nghiệp liên quan đến rừng. Các phụ phẩm chế biến sơ cấp từ TOF không thuộc đối tượng áp dụng của tiêu chí bền vững RED III, nhưng phải tuân thủ các tiêu chí tính toán khí nhà kính (GHG).

e) Chất thải **Ligno-cellulosic**

**Lưu ý 1:** Đối với nguyên liệu được cung cấp theo khai báo X% chứng nhận PEFC, 100% PEFC nguyên bản, Nguồn kiểm soát PEFC từ nhà cung cấp có chứng chỉ PEFC CoC hợp lệ hoặc nguyên liệu được nhà cung cấp có **chứng chỉ PEFC RED III** hợp lệ tuyên bố là tuân thủ RED III, rủi ro có khả năng tự động được coi là không đáng kể, với điều kiện là không có quan ngại hoặc khiếu nại có căn cứ. Xem 4.3.

**Lưu ý 2:** Nguyên liệu không phù hợp với RED III có thể được đưa vào nhóm sản phẩm PEFC RED III nếu đáp ứng điều kiện là nguồn có kiểm soát PEFC (đã được thẩm tra thông qua PEFC DDS hoặc PEFC EUDR DDS và đạt mức rủi ro không đáng kể) và tuân thủ các yêu cầu áp dụng khác theo tiêu chuẩn này.

**4.5.1.7** Tổ chức có thể thành lập các nhóm sản phẩm RED III cho sinh khối rừng, nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm và chất thải, hoặc nhiên liệu sinh khối có các đặc điểm khác nhau về tính bền vững của RED III và khả năng giảm thiểu phát thải khí nhà kính, với điều kiện chúng có các đặc điểm vật lý, hóa học, giá trị nhiệt và/hoặc hệ số chuyển đổi tương tự nhau.

**4.5.1.8** Tổ chức có khả năng thiết lập các nhóm sản phẩm RED III cho sinh khối rừng, nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm và chất thải, hoặc nhiên liệu sinh khối có hàm lượng năng lượng khác nhau cho mục đích chế biến thêm, với điều kiện là quy mô nguồn cung được điều chỉnh theo hàm lượng năng lượng của chúng. Điều này có khả năng được thực hiện dưới dạng trung bình có trọng số.

**Ví dụ:** Nguồn cung A: 1000 tấn dăm gỗ; hàm lượng năng lượng 4500 KWh/tấn.

Nguồn cung B: 500 tấn dăm gỗ; hàm lượng năng lượng 6000Kwh/tons

ĐẦU RA\*: 1500 tấn dăm gỗ; hàm lượng năng lượng 5000Kwh/tons

\* Giá định trộn đơn giản, không có biến đổi nên không có hệ số chuyển đổi.

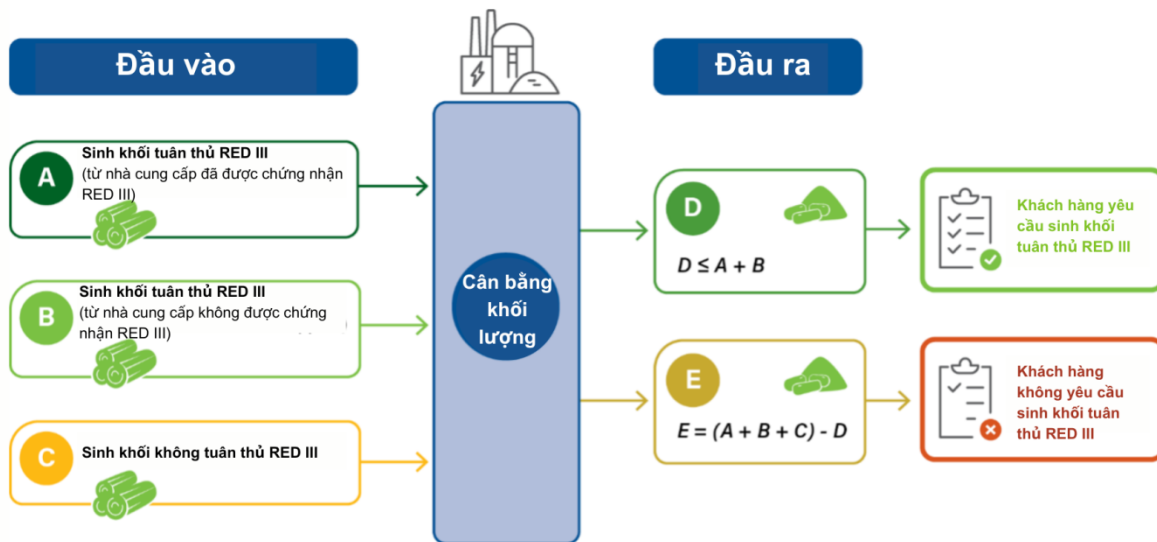
**4.5.1.9** Tổ chức phải lưu giữ thông tin về các đặc tính bền vững RED III và khả năng giảm thiểu phát thải GHG cùng quy mô của các nguồn cung cấp ở cấp độ nhóm sản phẩm RED III.

**4.5.1.10** Lượng nguyên liệu đầu vào đưa vào nhóm sản phẩm RED III phải tương đương với lượng nguyên liệu đầu ra được rút ra khỏi nhóm sản phẩm RED III trong khung thời gian cân bằng khối lượng được xác định. Tương tự, các đặc tính bền vững RED III được ghi lại cho nguyên liệu đầu vào đưa vào nhóm sản phẩm RED III, với cùng số lượng, phải tương đương với các đặc tính bền vững RED III được khai báo cho nguyên liệu đầu ra, trong khung thời gian cân bằng khối lượng đã cho.

**Lưu ý 1:** Đối với mục đích của RED III, lượng nguyên liệu tuân thủ RED III được tích lũy phải tương ứng với lượng nguyên liệu đầu ra tuân thủ RED III cộng với lượng nguyên liệu trong kho

**Lưu ý 2:** Nếu nguồn cung cấp sinh khối rừng, nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm hoặc chất thải, hoặc nhiên liệu sinh khối đã được tính đến khi tính toán tỷ lệ năng lượng tái tạo thì sẽ không có yêu cầu phát triển bền vững nào khác được đưa ra cho nguồn cung đó.

Hình 4: Ví dụ về hệ thống cân bằng khối lượng RED III



A: Sinh khối có chứng chỉ RED III & nguồn kiểm soát PEFC hoặc chứng nhận PEFC

B: Sinh khối chưa có chứng chỉ RED III (nhưng đến từ khu vực đã được đánh giá rủi ro) và là nguồn có kiểm soát PEFC hoặc đã có chứng chỉ PEFC

C: Sinh khối chưa có chứng chỉ RED III (đến từ khu vực chưa được đánh giá rủi ro) và là nguồn có kiểm soát PEFC hoặc đã có chứng chỉ PEFC

**4.5.1.11** Khi **sinh khối rừng, nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm hoặc chất thải**, hoặc  **nhiên liệu sinh khối** được giao cho một **tổ chức** không tham gia vào **chương trình tự nguyện được công nhận** hoặc **chương trình quốc gia được công nhận**, việc giao hàng phải được phản ánh trong cân bằng khối lượng bằng cách rút ra một lượng nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu tương đương. Loại nhiên liệu được đặt trước sẽ tương ứng với bản chất vật lý của nguyên liệu thô hoặc nhiên liệu được giao.

**Ví dụ:** Công ty “A” mua 1000 tấn dăm gỗ *tuân thủ* RED III sau đó được trộn trên nền tảng của mình. Sau đó, Công ty “A” bán lại 400 tấn dăm gỗ *tuân thủ* RED III (áp dụng RED III) cho một nhà máy nhiệt sinh khối và 500 tấn cho một nhà máy ván dăm (không áp dụng RED III). Vào cuối khung thời gian cân bằng khối lượng, số lượng *tuân thủ* RED III – PEFC có sẵn trong cân bằng khối lượng và trong kho sẽ là 100 tấn.

**4.5.1.12** Khi một lô hàng **nhiên liệu sinh khối** được sử dụng để *tuân thủ* nghĩa vụ mà một quốc gia thành viên EU áp đặt cho nhà cung cấp nhiên liệu sinh khối, **tổ chức** đó phải rút lô hàng đó ra khỏi hỗn hợp cân bằng khối lượng.

**4.5.1.13** Các **đặc điểm về tính bền vững và giảm thiểu phát thải GHG** của một lô **sinh khối rừng, nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm hoặc chất thải**, hoặc **nhiên liệu sinh khối** sẽ được coi là một bộ. Khi các lô hàng được rút ra từ một bộ, bất kỳ tập hợp các đặc điểm về tính bền vững nào cũng có thể được gán cho chúng với điều kiện là các tập hợp các đặc điểm về **tính bền vững** và **giảm thiểu phát thải GHG** không bị tách rời và cân bằng khối lượng đạt được trong khoảng thời gian thích hợp.

**4.5.1.14** Khi có liên quan vì lý do minh bạch, **hệ thống cân bằng khối lượng** phải bao gồm thông tin về việc liệu có hỗ trợ cho việc sản xuất nhiên liệu hoặc tiền chất nhiên liệu hay không, và nếu có thì loại hỗ trợ đó là gì. Xem thêm 4.4.3.1.

**4.5.1.15** Đối với **hệ thống cân bằng khối lượng**, **tổ chức** phải thiết lập khung thời gian tối đa là 3 tháng. **Các tổ chức** hoạt động như **điểm tập thu gom đầu tiên** chỉ thu mua **sinh khối rừng** có thể kéo dài khung thời gian lên đến 12 tháng.

**Ví dụ:** Một công ty (ví dụ: nhà máy viên nén) thu mua cả **sinh khối rừng** (ví dụ: phụ phẩm rừng) và **phụ phẩm** từ chế biến gỗ, phải triển khai một lịch trình cân bằng khối lượng không vượt quá 3 tháng.

**4.5.1.16** Thời điểm bắt đầu và kết thúc của khung thời gian cân bằng khối lượng phải phù hợp với năm dương lịch, nếu có thể, bốn quý của năm dương lịch. Thay cho năm dương lịch, **các tổ chức** cũng có thể sử dụng năm tài chính mà họ sử dụng cho mục đích ghi sổ kế toán, với điều kiện là lựa chọn này được chỉ rõ và áp dụng nhất quán. Vào cuối khung thời gian cân bằng khối lượng, dữ liệu về tính bền vững được chuyển tiếp phải tương đương với lượng hàng tồn kho thực tế trong container, cơ sở chế biến hoặc logistics, hệ thống truyền tải và phân phối hoặc **địa điểm** lưu trữ.

**4.5.1.17** Đối với một **tổ chức** đang thực hiện chứng nhận RED III lần đầu theo chương trình PEFC, **sinh khối rừng** nhận được không quá 12 tháng trước buổi **đánh giá ban đầu** có khả năng được coi là nguyên liệu đầu vào cho **nhóm sản phẩm RED III** trong **hệ thống cân bằng khối lượng**, và không quá 3 tháng đối với **nguyên liệu ligno-cellulosic** từ **phụ phẩm** và **chất thải**, với điều kiện rằng:

- a) **sinh khối rừng** và **nguyên liệu ligno-cellulosic** từ chất thải và phụ phẩm không được xử lý
- b) sự tuân thủ các đặc tính bền vững của RED III và các yêu cầu liên quan phải được tài liệu hóa đầy đủ, và
- c) nếu là **phụ phẩm** hoặc **chất thải**, bản tự khai của nhà sản xuất chất thải/phụ phẩm phải được nộp, bao gồm tất cả thông tin theo yêu cầu tại mục 5.2.3.

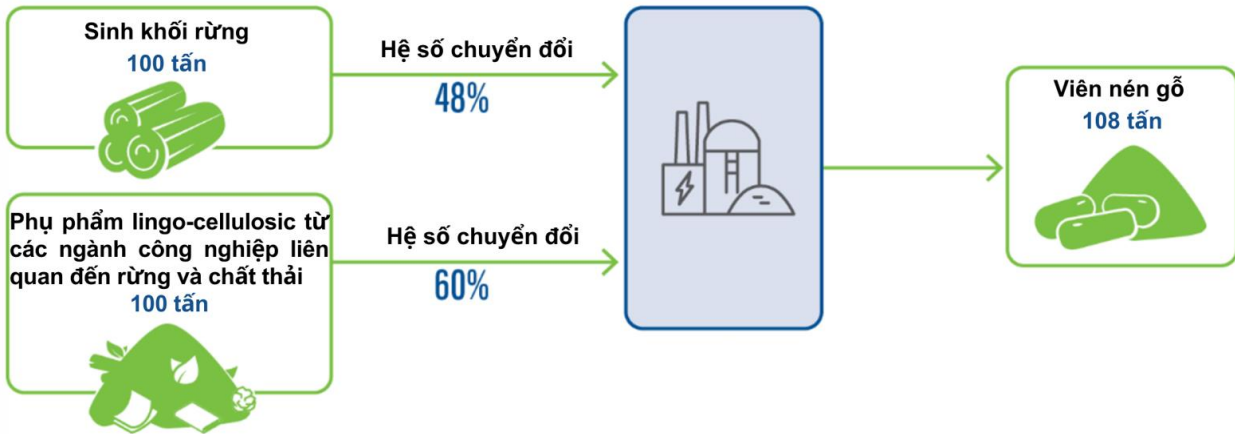
**4.5.1.18** Việc áp dụng **hệ thống cân bằng khối lượng** đối với các loại **sinh khối rừng** khác nhau, **nguyên liệu ligno-cellulosic** từ **phụ phẩm** hoặc **chất thải**, và/hoặc nhiên liệu không được dẫn đến hoặc có nguy cơ dẫn đến một tình huống mà các quy tắc được quy định tại Điều 26 và 27 của RED III, áp dụng để xác định đóng góp của nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và **nhiên liệu sinh khối** vào mục tiêu năng lượng tái tạo không được áp dụng đúng hoặc bị lách luật.

**4.5.1.19** **Tổ chức** phải tính toán các hệ số chuyển đổi dưới dạng tỷ lệ giữa nguyên liệu sinh khối đầu vào và sản phẩm sinh khối đầu ra sau quá trình chuyển đổi hoặc sau sự hao hụt tự nhiên (ví dụ: trong quá trình lưu trữ hoặc vận chuyển).

**4.5.1.20** Các hệ số chuyển đổi sẽ được tính toán dựa trên dữ liệu của tổ chức và được cập nhật ít nhất hàng năm. **Tổ chức** sẽ lưu giữ hồ sơ về các hệ số chuyển đổi, bao gồm:

- a) sản phẩm đầu vào mà nó đề cập đến
- b) sản phẩm đầu ra mà nó đề cập đến
- c) đơn vị mà hệ số chuyển đổi được thể hiện
- d) giá trị của hệ số chuyển đổi thực tế
- e) ngày mà hệ số chuyển đổi có hiệu lực; và
- f) bất kỳ phép tính và tài liệu hỗ trợ nào xác định hệ số chuyển đổi.

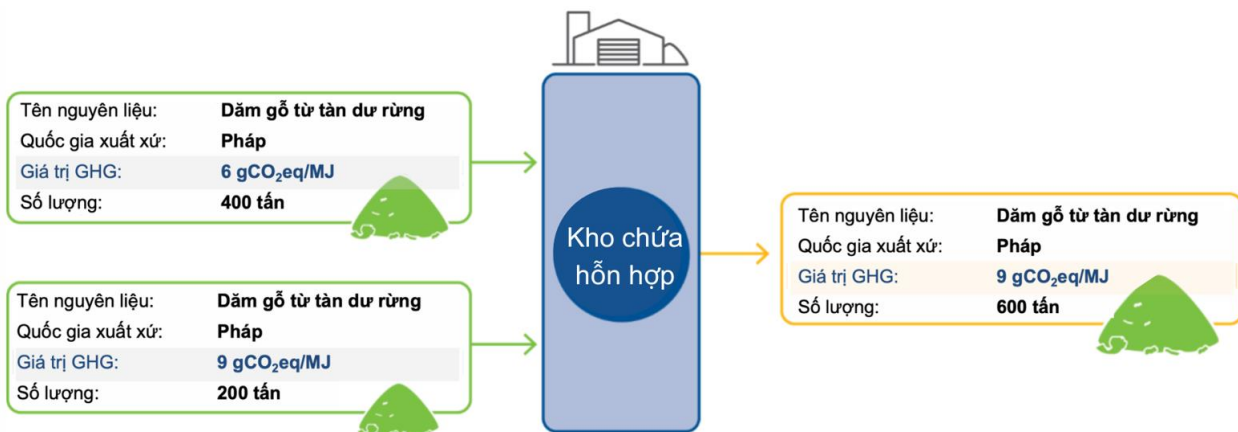
Hình 5: Ví dụ về tính toán hệ số chuyển đổi khối lượng nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra



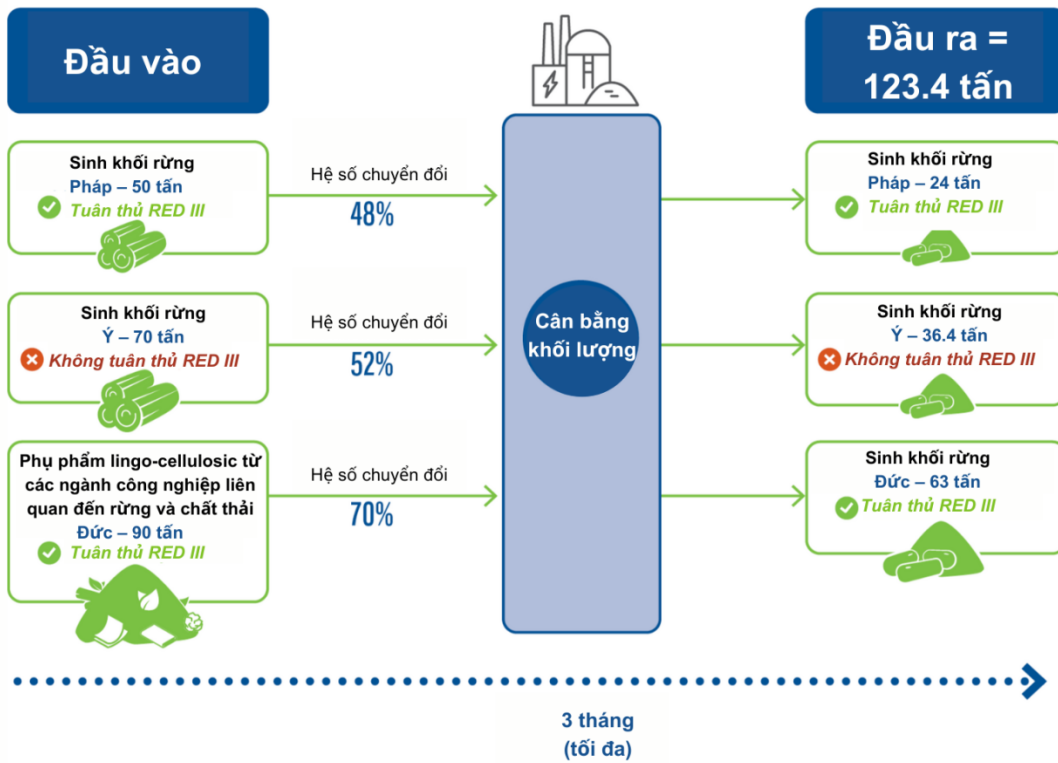
**Lưu ý:** Hệ số chuyển đổi là phần còn lại của đơn vị đầu vào sau khi mất phần hao hụt trong quá trình chuyển đổi. Trong ví dụ này, có thể thấy rằng với 100 tấn gỗ tròn, chúng ta thu được 48 tấn viên nén gỗ. Điều này có nghĩa là có 52 tấn tổn thất.

**4.5.1.21** Nếu các nguồn cung với các giá trị GHG khác nhau được kết hợp, **tổ chức** phải gán giá trị GHG cao nhất cho nguồn cung đầu ra đã kết hợp.

Hình 6: Ví dụ về giá trị GHG được sử dụng cho nguồn cung đầu ra đã kết hợp khi các nguồn cung với giá trị GHG khác nhau được kết hợp:



Hình 7: Ví dụ về cân bằng khối lượng của một tổ chức với khung thời gian tối đa khi các nguyên liệu đầu vào được trộn lẫn



## 4.6 Tách biệt vật lý

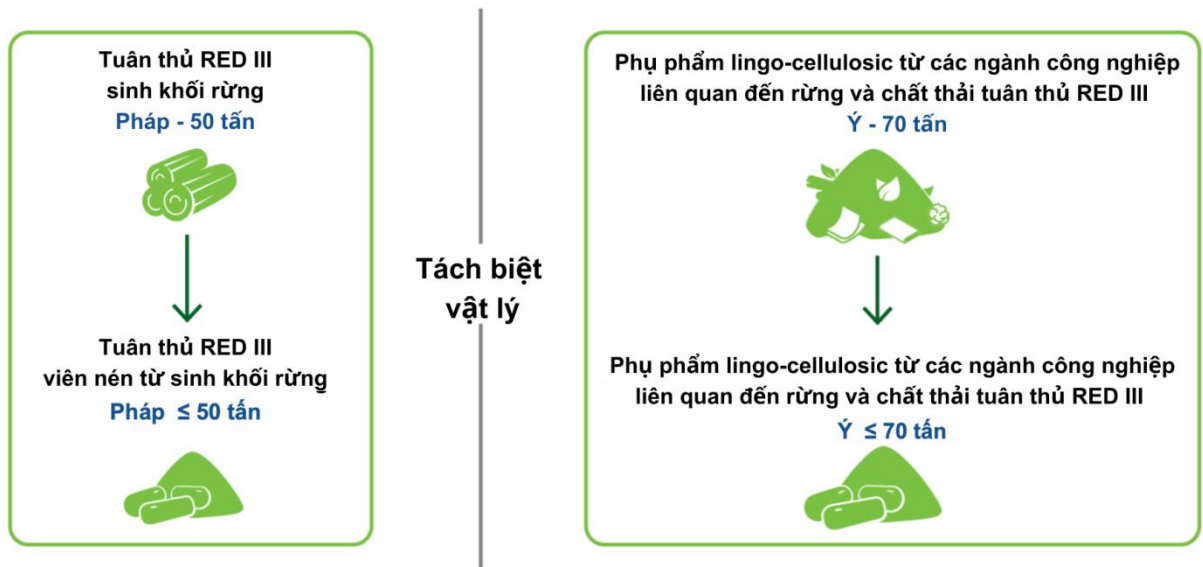
### 4.6.1 Tổng quan

4.6.1.1 Khi không có sự kết hợp giữa các nguyên liệu đầu vào có các đặc tính bền vững RED III khác nhau, **tổ chức** có thể thực hiện tách biệt vật lý.

**Lưu ý:** Các đặc tính bền vững của RED III bao gồm, ví dụ: loại nguyên liệu đầu vào hoặc sinh khối, nguồn gốc của sinh khối, chúng có được chứng nhận hay không; hoặc các đặc điểm hoặc giá trị GHG liên quan đến sinh khối.

4.6.1.2 **Tổ chức** phải đảm bảo rằng các nguyên liệu khác nhau có dữ liệu về tính bền vững và/hoặc năng lượng khác nhau phải được giữ tách biệt về mặt vật lý và có thể nhận dạng được.

Hình 8: Ví dụ về phương pháp tách biệt vật lý cho các nguyên liệu có đặc tính bền vững khác nhau



Hình 9: Ví dụ về tách biệt vật lý



## 5. Yêu cầu bổ sung đối với các tổ chức cung cấp nguyên liệu ligno-cellulosic từ phụ phẩm/hoặc chất thải

### 5.1 Yêu cầu chung

#### 5.1.1 Tổ chức hoạt động như là điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** phải:

- Tự động coi các nguyên liệu được liệt kê trong Phụ lục IV của IR 2022/996 là **chất thải** và **phụ phẩm** bất kể quốc gia xuất xứ của chúng.
- Đối với nguyên liệu thô không được liệt kê trong Phụ lục IV của IR 2022/996 và có nguồn gốc từ EU, hãy xem xét luật pháp của quốc gia thành viên EU nơi **nguyên liệu thô** được tạo ra, chế biến và áp dụng các quy định có liên quan để xác định xem đó là **chất thải** hay **phụ phẩm**.
- Trong các trường hợp khác, hãy xác định phân loại của **nguyên liệu thô** (tức là liệu nó có đáp ứng định nghĩa về **chất thải** và **phụ phẩm** hay không).
- Lưu giữ thông tin được ghi chép trong tối thiểu 5 năm hoặc lâu hơn khi cơ quan có thẩm quyền quốc gia có liên quan yêu cầu, làm bằng chứng về việc sinh khối tuân thủ định nghĩa và các yêu cầu về **chất thải** và **phụ phẩm**.

**Lưu ý 1:** Theo tiêu chuẩn PEFC ST 5002 và Chỉ thị (EU) 2018/2001, **phụ phẩm** được tạo ra trực tiếp từ hoạt động lâm nghiệp không được coi là "**chất thải** và **phụ phẩm**". Loại sinh khối này sẽ được xem là "**sinh khối rừng**".

**Lưu ý 2:** Về **nguyên liệu ligno-cellulosic** thuộc phạm vi của PEFC ST 5002, Phụ lục IV của IR coi **chất thải** và **phụ phẩm** (xem 5.1.1b) là các nguyên liệu sau: "cây bị hư hại" và "gỗ tái chế/gỗ phế thải".

**Lưu ý 3:** Ngoài ra, luật pháp quốc gia của một quốc gia ngoài EU có khả năng được áp dụng để xác định **chất thải** và **phụ phẩm** (xem 5.1.1b) khi luật pháp quốc gia đó phù hợp với luật pháp EU.

#### 5.1.2 Sinh khối không được coi là **chất thải** và **phụ phẩm** nếu chúng hoặc quy trình sản xuất chúng đã bị cố ý sửa đổi nhằm mục đích tuyên bố những nguyên liệu đó là **chất thải** và **phụ phẩm**.

### 5.2 Quản lý nguồn cung cấp chất thải và phụ phẩm

**5.2.1** Tổ chức hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** sẽ tiến hành chương trình đánh giá nhóm các nhà cung cấp dựa trên hoạt động đánh giá của bên thứ hai đối với **chất thải** và **phụ phẩm**, để xác minh nguồn gốc của **chất thải** và **phụ phẩm**, khối lượng sản xuất và sự tuân thủ các định nghĩa và yêu cầu về **chất thải** và **phụ phẩm** được nêu trong Chỉ thị (EU) 2023/2413 và PEFC ST 5002.

**5.2.2** Chương trình đánh giá phải bao gồm tối thiểu:

- Thiết lập hệ thống quản lý để xác minh và giám sát các nhà cung cấp (nhà sản xuất) **chất thải**, **phụ phẩm** và vật tư.
- Xác minh và xử lý nguồn cung cấp chất thải và dư lượng.
- Tiến hành đánh giá các nhà cung cấp (nhà sản xuất) **chất thải** và **phụ phẩm**.

**5.2.3** Là một phần của hệ thống quản lý được đề cập ở mục 5.2.2, các tổ chức hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** phải:

- Xác định vai trò và trách nhiệm của bất kỳ nhân sự nào tham gia vào việc quản lý **chất thải** và **phụ phẩm**, bao gồm vai trò của người quản lý chứng nhận trong chương trình đánh giá, cũng như xác định, theo dõi các vai trò và trách nhiệm chính ở cấp nhà cung cấp.

- b) Thiết lập các thủ tục để giám sát việc tuân thủ các yêu cầu của RED III của nhà cung cấp, xác định mọi **sự không phù hợp** và thực hiện các hành động phòng ngừa, khắc phục khi cần thiết.

**Ví dụ:** Nếu **tổ chức** hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** xác định được **chất thải** hoặc **phụ phẩm** không tuân thủ quy định, quy trình này sẽ cho phép **tổ chức** yêu cầu sửa đổi các chứng từ mua hàng hoặc tạm thời ngừng mua hàng từ nhà cung cấp đến khi vấn đề được giải quyết hoặc ngừng vĩnh viễn.

- c) Xác định bằng chứng và thực hiện các hành động cần thiết cùng với quy trình lưu giữ hồ sơ mà mỗi nhà cung cấp (nhà sản xuất) **chất thải** và **phụ phẩm** phải tuân thủ để đảm bảo rằng **chất thải** và **phụ phẩm** được cung cấp tuân thủ các yêu cầu của RED III.
- d) Thu thập từ mỗi nhà cung cấp **chất thải** và **phụ phẩm**, và xác minh các thông tin sau đây liên quan đến **chất thải** và **phụ phẩm** đã mua:
- tên và địa chỉ của nhà cung cấp
  - loại nhà cung cấp (ví dụ: nhà sản xuất **chất thải**, nhà sản xuất **phụ phẩm** từ ngành công nghiệp chế biến sơ cấp...)
  - loại **sinh khối** cung cấp (ví dụ: mùn cưa, bỏ cây...)
  - khối lượng **chất thải** và **phụ phẩm** được tạo ra hàng tháng hoặc hàng năm
- e) Thu thập từ mỗi nhà cung cấp **chất thải** và **phụ phẩm** một bản tự khai báo, trong đó nhà cung cấp cam kết:
- thủ tất cả yêu cầu RED III hiện hành
  - chỉ cung cấp **chất thải** và **phụ phẩm** đáp ứng các yêu cầu và định nghĩa của Chỉ thị (EU) 2018/2001 và PEFC ST 5002
  - thực hiện mọi biện pháp và thủ tục để cho phép **tổ chức** đóng vai trò là điểm thu gom tiến hành chương trình đánh giá của bên thứ hai
  - thực hiện mọi hành động phòng ngừa hoặc khắc phục theo yêu cầu của **tổ chức**
  - lưu giữ và cung cấp quyền tiếp cận vào hồ sơ sản xuất liên quan đến hoạt động sản xuất, bao gồm: khối lượng nguyên liệu thô đã mua, loại và khối lượng sản phẩm đã sản xuất, loại và khối lượng **chất thải** và **phụ phẩm** phát sinh, khối lượng bán **chất thải** và **phụ phẩm** hoặc các thỏa thuận xử lý **chất thải**; và
  - giữ lại bằng chứng tài liệu chứng minh rằng **chất thải** và **phụ phẩm** được cung cấp tuân thủ yêu cầu RED III. Các loại bằng chứng khác nhau phải được giữ lại để **tổ chức chứng nhận** kiểm tra, bao gồm mẫu, hình ảnh, báo cáo phân tích chất lượng, hóa đơn, biên lai giao hàng và/hoặc chứng từ vận chuyển, tùy thuộc vào nguyên liệu đầu vào liên quan.
  - chấp nhận nhận các cuộc đánh giá từ xa và, nếu cần thiết, đánh giá tại chỗ để xác minh sự tuân thủ của **chất thải** và **phụ phẩm** với các yêu cầu của RED III
- f) Xác định các quy trình đánh giá, bao gồm đánh giá nhà cung cấp, áp dụng cho cả đánh giá tại chỗ và từ xa, và các điều kiện cần thiết để thực hiện đánh giá tại chỗ đối với nhà cung cấp để xác minh việc tuân thủ các yêu cầu của RED III đối với **chất thải** và **phụ phẩm**. Tần suất và mức độ của quy trình đánh giá phải dựa trên phân tích rủi ro, bao gồm ít nhất:
- loại **chất thải** và **phụ phẩm**
  - quy trình tạo ra **chất thải** và **phụ phẩm**
  - volume of generated **wastes and residues** khối lượng **chất thải** và **phụ phẩm** được tạo ra
  - mức độ không chắc chắn trong việc phân loại **sinh khối** thành **chất thải** và **phụ phẩm**
  - rủi ro trộn lẫn **chất thải** và **phụ phẩm** với các loại **sinh khối** khác

**5.2.4** Là một phần của quá trình xác minh và xử lý **chất thải** và **phụ phẩm**, **tổ chức** hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** phải:

- a) Tiến hành kiểm tra trực quan đối với mọi **chất thải** và **phụ phẩm** được cung cấp để xác minh thông tin do nhà cung cấp đưa ra
- b) Phân loại **sinh khối** thành **chất thải** hoặc **phụ phẩm**
- c) Lưu trữ thông tin tài liệu (hồ sơ) cung cấp bằng chứng về sự tuân thủ các yêu cầu được xác định trong 5.1.1, bao gồm, nếu phù hợp: mẫu nguyên liệu, hình ảnh, báo cáo phân tích chất lượng, hóa đơn, phiếu giao hàng và/hoặc chứng từ vận chuyển...

**Lưu ý:** Các yêu cầu 5.2.4 a và c không bắt buộc đối với nguồn cung cấp **chất thải** từ hộ gia đình.

**5.2.5** Trong trường hợp không có đủ bằng chứng để phân loại **chất thải** và **phụ phẩm** tại điểm tiếp nhận (ví dụ: không thể xác minh xem dăm gỗ có thuộc loại phụ phẩm sơ cấp hay phụ phẩm chế biến), **tổ chức** đóng vai trò là điểm thu gom phải tiến hành đánh giá tại chỗ đối với nhà cung cấp, như mô tả trong 5.2.7.

**5.2.6** Trong trường hợp nguyên liệu nhận được không tuân thủ các thông số kỹ thuật mua hàng và/hoặc số lượng ghi trên hóa đơn không chính xác, **tổ chức** hoạt động như điểm thu gom phải yêu cầu nhà cung cấp thực hiện các biện pháp khắc phục ngay lập tức, theo yêu cầu tại điều khoản 5.2.3.b và 5.2.3.e... Các biện pháp này phải được ghi lại và thông báo cho **tổ chức chứng nhận** trong quá trình đánh giá hàng năm.

**5.2.7** Là một phần của việc tiến hành đánh giá các nhà cung cấp (nhà sản xuất) **chất thải** và **phụ phẩm**, **tổ chức** hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** phải:

- a) Bao gồm các nhà cung cấp (nhà sản xuất) **chất thải** hoặc **phụ phẩm** trong quá trình đánh giá nội bộ hàng năm đối với hệ thống quản lý của tổ chức họ.
- b) Việc đánh giá các nhà cung cấp có khả năng diễn ra từ xa hoặc tại chỗ, tùy thuộc vào mức độ rủi ro và loại **chất thải** và **phụ phẩm** được cung cấp. Trong trường hợp việc xác minh và xử lý khi tiếp nhận chất thải và phụ phẩm không đủ, việc đánh giá phải được diễn ra tại chỗ.
- c) **Tổ chức** có thể ký hợp đồng với một đơn vị bên ngoài có trình độ phù hợp để tiến hành đánh giá nhà cung cấp.
- d) Trong trường hợp nhà cung cấp cần đánh giá tại chỗ bán **chất thải** hoặc **phụ phẩm** đã được các công ty hoặc **địa điểm** khác thu gom, phân loại và giao dịch trước đó, thì toàn bộ chuỗi cung ứng của **chất thải** và **phụ phẩm** này sẽ được xác minh lại đến thời điểm có khả năng chứng minh được việc phân loại thông qua bằng chứng khách quan.
- e) Khi cần thiết để đảm bảo các nhà cung cấp và các nguồn cung tuân thủ các yêu cầu của RED III, tổ chức phải tiến hành đánh giá các nhà cung cấp giữa các đợt đánh giá hàng năm.
- f) Ít nhất, một mẫu bao gồm một số nhà cung cấp tương đương với căn bậc hai của tổng số nhà cung cấp phải được đánh giá tại chỗ mỗi năm một lần. Số lượng này sẽ được tăng lên trong trường hợp có mức độ rủi ro cao hơn. Mẫu này phải đại diện cho toàn bộ nhóm và được xác định bằng cách kết hợp rủi ro và lựa chọn ngẫu nhiên. Lựa chọn ngẫu nhiên sẽ đại diện cho ít nhất 25% mẫu. Các nhà cung cấp được chọn để đánh giá sẽ thay đổi theo từng năm.

g) Đối với mọi **sự không phù hợp** được xác định trong quá trình đánh giá, **tổ chức** phải:

- i. xác định nguyên nhân gốc rễ của **sự không phù hợp**
- ii. phát triển kế hoạch hành động khắc phục để giải quyết nguyên nhân đã xác định
- iii. xác định thời gian hoàn thành
- iv. phân công trách nhiệm thực hiện kế hoạch hành động
- v. theo dõi việc thực hiện các hành động của nhà cung cấp

**5.2.8** Nếu nhà cung cấp không thực hiện các hành động cần thiết, **tổ chức** hoạt động như điểm thu gom **chất thải** và **phụ phẩm** phải ngừng lấy nguyên liệu từ nhà cung cấp đó cho đến khi vấn đề được giải quyết.

## 6. Yêu cầu đánh giá bằng chứng Cấp độ B đối với sinh khối rừng

### 6.1 Yêu cầu chung

**6.1.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** của **sinh khối rừng** đánh giá sự tuân thủ của **sinh khối rừng** với **các tiêu chí bền vững của RED III** ở cấp khu vực cung ứng (**Cấp độ B**), theo Điều 29 (6 b, 7b) của Chỉ thị (EU) 2023/2413, trong trường hợp đánh giá rủi ro cấp quốc gia hoặc cấp dưới quốc gia **Cấp độ A** không chứng minh được sự tuân thủ một số hoặc tất cả **các tiêu chí bền vững của RED III**.

**6.1.2** Tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** của **sinh khối rừng** phải thiết lập một hệ thống quản lý cho **khu vực cung ứng** nhằm đảm bảo tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**. Hệ thống quản lý này phải đảm bảo thông qua hợp đồng hoặc các biện pháp thực thi khác rằng nhà sản xuất hoặc các nhà sản xuất **sinh khối rừng** trong **khu vực cung ứng** của họ:

- a) sở hữu chứng chỉ PEFC SFM được công nhận
- b) cung cấp thông tin cần thiết để đánh giá bằng chứng **Cấp độ B**, và
- c) chấp nhận **đánh giá của bên thứ hai, bên thứ ba** để đảm bảo tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III** và trong trường hợp có lo ngại có căn cứ về việc không tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**
- d) cam kết hợp tác với Ủy ban Châu Âu và các cơ quan có thẩm quyền của các quốc gia thành viên EU khi được yêu cầu, bao gồm cả việc cấp quyền tiếp cận các cơ sở của họ.

### 6.2 Yêu cầu tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III đối với các hoạt động khai thác tại khu vực cung ứng (Cấp độ B), theo Điều 29 (6 b) của Chỉ thị RED III

#### 6.2.1 Yêu cầu chung

**6.2.1.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng chính xác, cập nhật và có thể xác minh được từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM về ranh giới không gian của **khu vực cung ứng** bằng cách sử dụng tọa độ địa lý hoặc các lô đất.

#### 6.2.2 Tính hợp pháp của hoạt động khai thác

**6.2.2.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận SFM PEFC bằng chứng cho thấy sự tuân thủ của hoạt động khai thác với Quy định (EU) Số 995/2010 của Nghị viện và Hội đồng Châu Âu (thường được biết đến là: EUTR), theo tiêu chuẩn PEFC ST 5002 này.

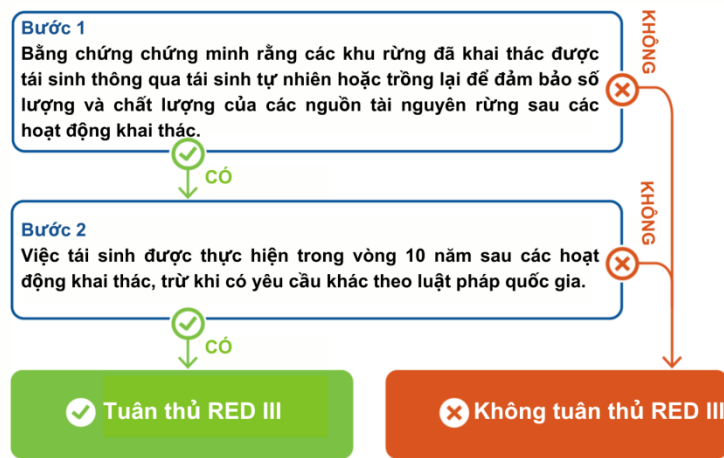
**Lưu ý:** Quy định (EU) số 995/2010 (EUTR) đã bị bãi bỏ và được thay thế bằng Quy định (EU) 2023/1115 (EUDR). Việc chuyển đổi từ EUTR sang EUDR phải tuân theo thời gian chuyển tiếp được quy định trong EUDR.

#### 6.2.3 Tái sinh rừng ở các khu vực đã khai thác

**6.2.3.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải lấy bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM (ví dụ: kế hoạch quản lý rừng, quy trình hoạt động, đánh giá tác động môi trường và kết quả đánh giá và thanh tra tuân thủ có liên quan) để đảm bảo rằng các lô đất đã khai thác được tái sinh theo cách thích hợp sau các hoạt động thu hoạch.

**6.2.3.2** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải lấy bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo việc tái sinh được thực hiện trong vòng 10 năm sau các hoạt động khai thác, trừ khi luật pháp quốc gia có yêu cầu khác.

**Hình 10: Phương pháp tiếp cận từng bước để chứng minh sự tuân thủ tiêu chí tái sinh rừng của khu vực khai thác**



**Lưu ý:** Phụ lục 4 bao gồm một danh sách kiểm tra thông tin, trong đó **các tổ chức** có khả năng tìm thấy ví dụ về các nguồn thông tin để thực hiện các yêu cầu.

## 6.2.4 Bảo vệ các khu vực với mục đích bảo tồn thiên nhiên

**6.2.4.1 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng việc kiểm kê, lập bản đồ và quy hoạch tài nguyên rừng và hoạt động khai thác đã xác định, bảo vệ, bảo tồn hoặc dành riêng các khu vực được chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên, bao gồm vùng **đất ngập nước, đồng cỏ, vùng cây bụi thấp** và đất than bùn nhằm mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học và ngăn chặn sự hủy hoại sinh cảnh, phù hợp với pháp luật quốc tế hoặc quốc gia, hoặc theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền liên quan.

**Lưu ý:** Việc khai thác ở những khu vực này nói chung không bị cấm. Trong trường hợp các hoạt động lâm nghiệp có tài liệu chứng minh việc đáp ứng đầy đủ các yêu cầu để duy trì mục đích bảo tồn, việc khai thác có thể được hợp pháp hóa.

**6.2.4.2 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận SFM PEFC bằng chứng để đảm bảo trong trường hợp khai thác gỗ trên các khu đất này, rằng họ có giấy phép khai thác do cơ quan có thẩm quyền liên quan cấp (ví dụ, trong kế hoạch quản lý) và bằng chứng về việc tuân thủ các quy định pháp lý liên quan được mô tả trong các báo cáo hoạt động hoặc các quy trình khai thác (ví dụ, trong hợp đồng bán gỗ) và kết quả của các cuộc thanh tra, đánh giá tuân thủ liên quan (ví dụ, báo cáo đánh giá PEFC SFM).

Hình 11: Phương pháp tiếp cận từng bước để tuân thủ tiêu chí khu vực được chỉ định cho mục đích bảo tồn thiên nhiên



Nguồn: Dựa trên nghiên cứu REDIIIBIO, trang 31

**Lưu ý:** Phụ lục 4 bao gồm một danh sách kiểm tra thông tin, trong đó các **tổ chức** có khả năng tìm thấy ví dụ về các nguồn thông tin để thực hiện các yêu cầu.

## 6.2.5 Duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học

**6.2.5.1 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM bằng chứng cho thấy hoạt động khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn chặn mọi tác động bất lợi. Yêu cầu này cũng bao gồm việc kiểm tra loại đất, xác định các khu vực nhạy cảm liên quan đến chất lượng đất và đa dạng sinh học, và đánh giá trước các rủi ro tiềm ẩn liên quan đến khai thác sinh khối rừng.

**Lưu ý 1:** Điều này có khả năng được thực hiện, ví dụ: dựa trên bản đồ đất, bản đồ độ nhạy cảm của đất hoặc thông qua việc cung cấp dữ liệu đánh giá thực địa chi tiết.

**Lưu ý 2:** Đa dạng sinh học cũng bao gồm các đặc điểm về môi trường sống.

**6.2.5.2 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng không có rừng nguyên sinh, rừng già hoặc các khu vực được pháp luật quốc tế, pháp luật quốc gia hoặc cơ quan có thẩm quyền liên quan chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên, bao gồm vùng **đất ngập nước**, **đồng cỏ**, **vùng cây bụi thấp** và đất than bùn bị suy thoái hoặc bị thay thế bằng rừng trồng.

**Lưu ý:** Xem thêm yêu cầu tại mục 6.2.5.3, trong đó quy định rằng việc khai thác trắng trên diện tích lớn phải được giảm thiểu và tuân thủ ngưỡng tối đa được quy định tại quốc gia nơi có rừng, trừ các trường hợp được chứng minh là tạm thời hợp lý do sâu bệnh rừng, bão hoặc các **xáo trộn tự nhiên** khác đã được ghi nhận.

**6.2.5.3** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng việc khai thác trồng trên diện tích lớn được giảm thiểu và tuân thủ các ngưỡng tối đa theo quy định tại quốc gia nơi có rừng, trừ các trường hợp được chứng minh là tạm thời hợp lý do sâu bệnh rừng, bão hoặc các **xáo trộn tự nhiên** khác đã được ghi nhận.

**6.2.5.4** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải lấy bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo rằng việc khai thác **sinh khối rừng** trên đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương không xảy ra, trừ khi tuân thủ theo mục 6.2.5.5.

**Lưu ý:** Đất dễ bị tổn thương có khả năng được xác định trên [FAO/UNESCO Soil Map of the World 34](#), Cơ sở dữ liệu đất toàn cầu chuẩn hóa– FAO 35 và các bản đồ đất quốc gia hoặc khu vực

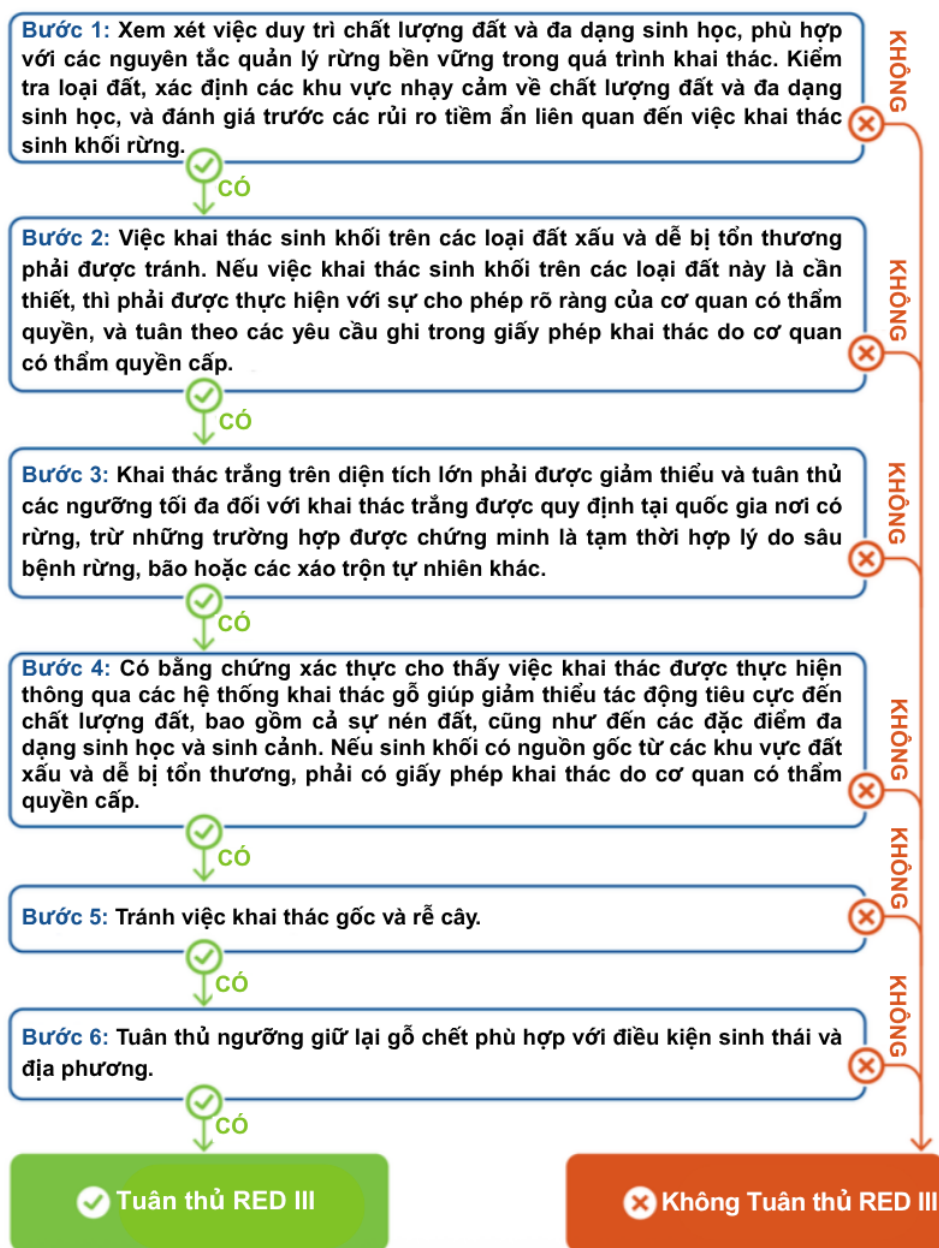
**6.2.5.5** **Sinh khối rừng** có thể được khai thác đặc biệt từ đất nghèo và dễ bị tổn thương theo sự cho phép rõ ràng của cơ quan có thẩm quyền. Nếu **sinh khối** đến từ các nguồn đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương, việc khai thác sẽ được thực hiện theo các yêu cầu của giấy phép khai thác do cơ quan có thẩm quyền cung cấp

**6.2.5.6** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng việc khai thác được thực hiện thông qua các hệ thống khai thác gỗ giúp giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đến chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh

**6.2.5.7** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng việc khai thác **gốc** và **rễ cây** không được thực hiện.

**6.2.5.8** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM các bằng chứng để đảm bảo rằng việc khai thác được thực hiện phù hợp với ngưỡng giữ lại gỗ chết phù hợp theo điều kiện sinh thái và địa phương.

Hình 12: Phương pháp tiếp cận theo từng bước để tuân thủ tiêu chí duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học



**Lưu ý:** Phụ lục 4 bao gồm một danh sách kiểm tra thông tin, trong đó các **tổ chức** có khả năng tìm thấy ví dụ về các nguồn thông tin để thực hiện các yêu cầu.

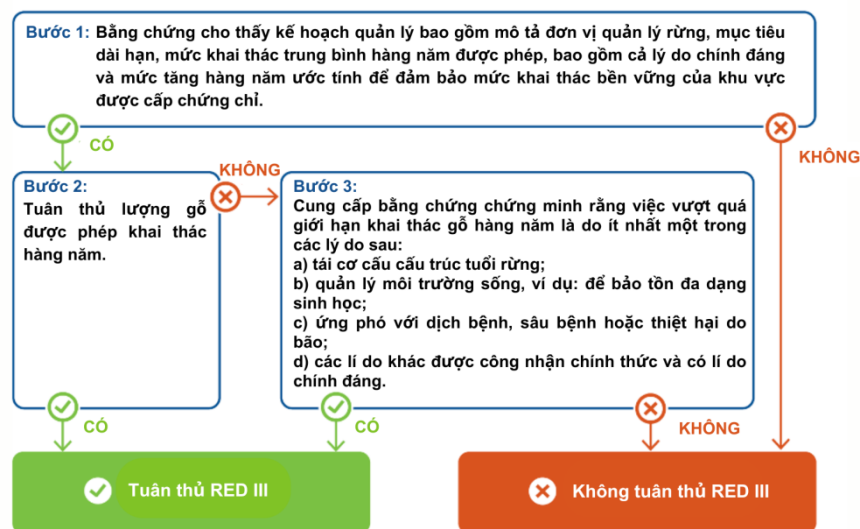
## 6.2.6 Khai thác duy trì hoặc cải thiện khả năng sản xuất dài hạn của rừng

**6.2.6.1** **Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM trong **khu vực cung ứng** bằng chứng rằng các kế hoạch quản lý bao gồm mô tả về đơn vị quản lý rừng, các mục tiêu dài hạn, lượng gỗ được phép khai thác hàng năm cùng với cơ sở lý giải, cũng như mức tăng trưởng hàng năm ước tính để đảm bảo mức độ khai thác bền vững của **khu vực cung ứng**.

**6.2.6.2 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo rằng lượng gỗ được phép khai thác hàng năm không bị vượt quá, trừ khi có bằng chứng đã được chứng minh về:

- a) tái cơ cấu cấu trúc tuổi rừng
- b) quản lý môi trường sống, ví dụ: bảo tồn đa dạng sinh học
- c) ứng phó với dịch bệnh, sâu hại, bão hoặc các lí do chính thức được chấp nhận và có cơ sở hợp lý, ví dụ: **các xáo trộn tự nhiên**

**Hình 13: Phương pháp tiếp cận từng bước để tuân thủ tiêu chuẩn khai thác duy trì hoặc cải thiện năng suất dài hạn của rừng**



**Nguồn: Dựa trên nghiên cứu REDIIIBIO, trang 37**

**Lưu ý:** Phụ lục 4 bao gồm một danh sách kiểm tra thông tin, trong đó **các tổ chức** có khả năng tìm thấy ví dụ về các nguồn thông tin để thực hiện các yêu cầu.

## 6.2.7 Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất sinh khối rừng

**6.2.7.1 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** không được phép thu mua sinh khối rừng từ rừng nguyên sinh hoặc rừng già trong bất kỳ trường hợp nào,

**Lưu ý:** Rừng nguyên sinh và rừng già được định nghĩa tại Điều 29(3)(a) của RED III là các khu vực “cấm khai thác”, cần được hiểu là lệnh cấm tuyệt đối đối với việc khai thác tại các khu vực này. Các tham chiếu tại Điều 29(6)(a)(iv) và Điều 29(6)(b)(iv) liên quan đến các khu vực này cần được hiểu trong mối liên hệ với Điều 29(3)(a). Các tham chiếu tại Điều 29(6)(a)(iv) và Điều 29(6)(b)(iv) cần được coi là mô tả về các thực hành khai thác bền vững, và không được hiểu là ngoại lệ đối với quy định cụ thể – và mang tính tuyệt đối – rằng sinh khối rừng (và sinh khối nông nghiệp) không được phép thu mua từ các khu vực này. (Nguồn: Thông báo của Ủy ban châu Âu gửi tới các hệ thống được công nhận theo RED III, trong tài liệu “Lưu ý gửi các hệ thống tự nguyện được EU công nhận về việc điều chỉnh tài liệu hệ thống phù hợp với các yêu cầu mới trong Chỉ thị (EU) 2018/2001 đã được sửa đổi (‘RED III’)” ngày 12 tháng 11 năm 2024.)

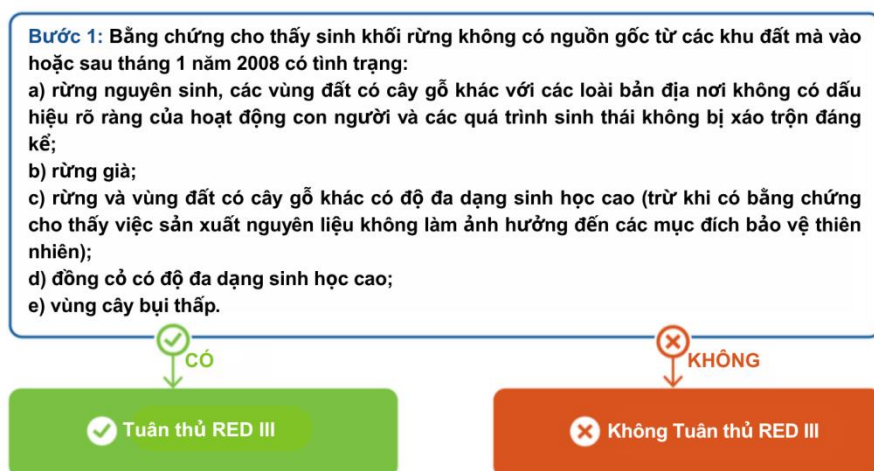
**6.2.7.2** Tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC SFM tại khu vực cung cấp bằng chứng cho thấy **sinh khối rừng** không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào hoặc sau tháng 1 năm 2008 có tình trạng sau:

- a) **Rừng nguyên sinh** và các vùng đất có cây gỗ khác với các loài bản địa, nơi không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn đáng kể;
- b) **Rừng già**;
- c) **Rừng và các vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao**, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc sản xuất nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến mục đích bảo tồn thiên nhiên;
- d) **Đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao**; và
- e) **Vùng cây bụi thấp**.

**6.2.7.3** Việc xác định và đánh giá **đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao** (6.2.7.2.d) phải bao gồm:

- a) Bằng chứng cho thấy khu đất hiện tại hoặc đã từng là **đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao** tại bất kỳ thời điểm nào kể từ tháng 1 năm 2008. Thông tin này bao gồm dữ liệu từ hệ thống địa chính quốc gia, kế hoạch quản lý rừng, hình ảnh vệ tinh của khu vực liên quan; thông tin từ cơ quan có thẩm quyền quốc gia...
- b) Bằng chứng cho thấy **đồng cỏ** duy trì hoặc sẽ duy trì được thành phần loài tự nhiên, các đặc điểm và quá trình sinh thái vốn có nếu không có sự can thiệp của con người. Trong trường hợp này, khu đất sẽ được xem là hiện tại hoặc đã từng là khu vực tự nhiên có độ đa dạng sinh học cao. Trường hợp **đồng cỏ** đã bị chuyển đổi thành rừng và không thể đánh giá đặc điểm của khu đất thông qua thông tin từ cơ quan có thẩm quyền quốc gia hoặc hình ảnh vệ tinh, thì khu đất đó sẽ được coi là không phải là **đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao** tại thời điểm chuyển đổi;
- c) Việc sản xuất **sinh khối rừng** chỉ được phép thực hiện khi:
  - i. Có bằng chứng cho thấy việc khai thác **sinh khối rừng** là cần thiết để duy trì trạng thái **đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao**, và các biện pháp quản lý hiện tại không gây nguy cơ làm suy giảm đa dạng sinh học của **đồng cỏ**; hoặc
  - ii. Cơ quan có thẩm quyền hoặc đơn vị được chỉ định đã cấp phép khai thác **sinh khối rừng** nhằm duy trì trạng thái **đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao**.

**Hình 14: Phương pháp tiếp cận theo từng bước để tuân thủ tiêu chí liên quan đến đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất sinh khối rừng**



**6.2.7.4** Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy **sinh khối rừng** không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào tháng 1 năm 2008 có tình trạng là **vùng đất ngập nước** nhưng hiện tại không còn giữ tình trạng đó.

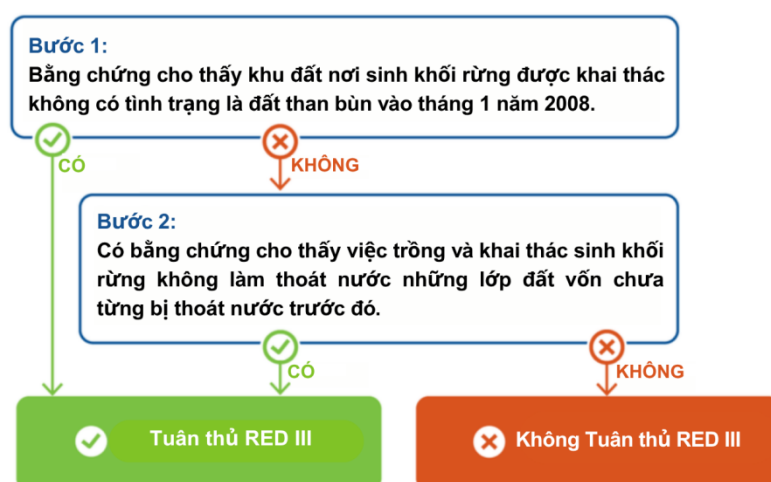
**Hình 15: Phương pháp tiếp cận theo từng bước để tuân thủ tiêu chí liên quan đến đất ngập nước có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất sinh khối rừng**



**6.2.7.5** Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy **sinh khối rừng** không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào tháng 1 năm 2008 có tình trạng là đất than bùn, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác **sinh khối rừng** không làm thoát nước những lớp đất vốn chưa từng bị thoát nước trước đó.

**Lưu ý:** Đối với đất than bùn đã bị thoát nước một phần vào tháng 1 năm 2008, nếu sau đó xảy ra việc thoát nước sâu hơn làm ảnh hưởng đến phần đất chưa từng bị thoát nước hoàn toàn, thì sẽ bị coi là vi phạm yêu cầu này.

**Hình 16: Phương pháp tiếp cận theo từng bước để tuân thủ tiêu chí liên quan đến đất than bùn có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất sinh khối rừng**



### 6.3 Yêu cầu tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III đối với trữ lượng và bể hấp thụ các-bon tại khu vực được chứng nhận (LULUCF), theo Điều 29 (7 b) của Chỉ thị RED III<sup>1</sup>

#### 6.3.1 Yêu cầu chung

**6.3.1.1** Tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** của **sinh khối rừng** phải thu thập từ nhà cung cấp **sinh khối rừng** bằng chứng cho thấy hệ thống quản lý duy trì hoặc tăng cường **trữ lượng** và mức hấp thụ các-bon trong rừng được duy trì hoặc cải thiện trong dài hạn. Các hệ thống quản lý như vậy phải bao gồm thông tin từ quá trình lập kế hoạch (hướng tới tương lai) và giám sát định kỳ sự phát triển của rừng cũng như **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** của chúng.

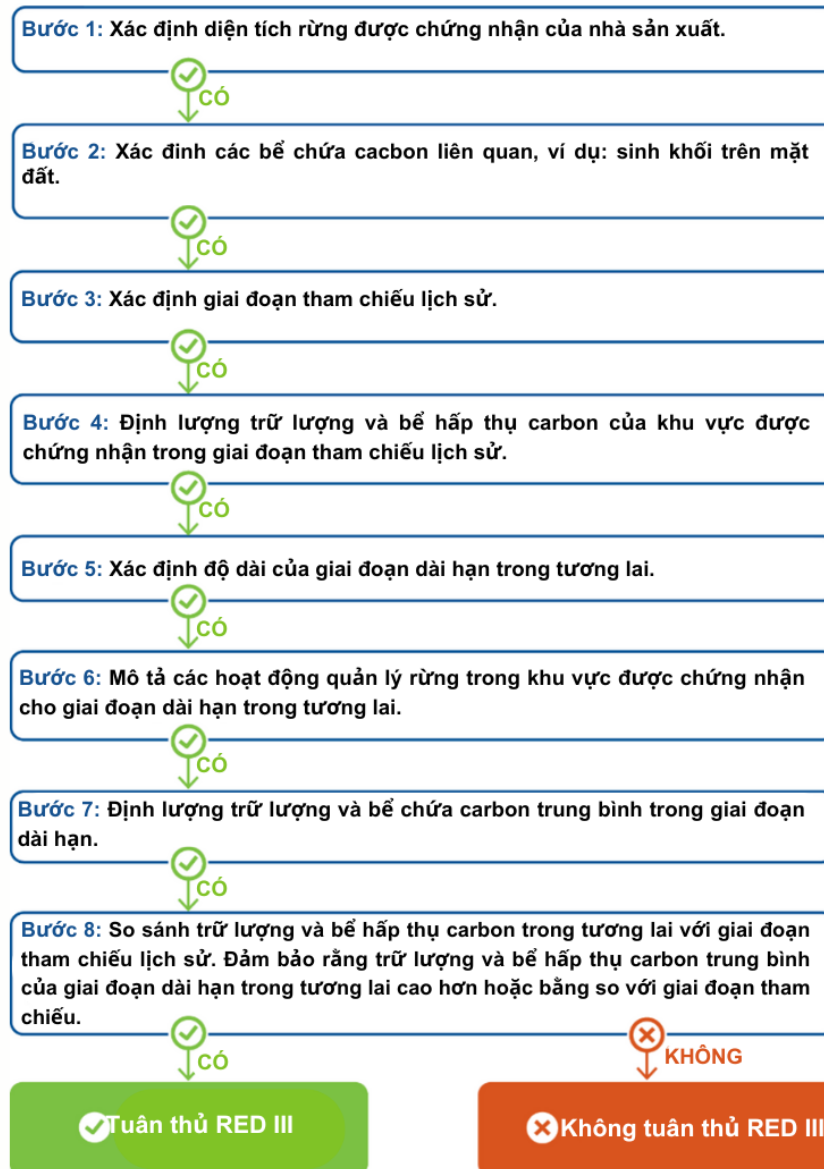
**6.3.1.2** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo các bước sau được thực hiện tại **khu vực nguồn cung ứng** nhằm tuân thủ các **tiêu chí bền vững của RED III** đối với dự trữ và bể hấp thụ các-bon:

- a) xác định **khu vực cung ứng**
- b) xác định các **bể chứa các-bon** liên quan
- c) xác định giai đoạn tham chiếu lịch sử
- d) định lượng **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** của khu vực được chứng nhận trong giai đoạn tham chiếu lịch sử
- e) xác định độ dài của giai đoạn dài hạn trong tương lai
- f) Mô tả các biện pháp quản lý rừng trong khu vực được chứng nhận cho giai đoạn dài hạn trong tương lai
- g) định lượng trung bình **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** trong giai đoạn dài hạn trong tương lai
- h) so sánh **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** trong tương lai với giai đoạn tham chiếu lịch sử

---

<sup>1</sup> Chương này được xây dựng dựa trên và bám sát nội dung báo cáo REDIIIBIO.

Hình 17: Hình sau đây mô tả các bước:



Nguồn: Nghiên cứu REDIIIBIO, trang 34

**Lưu ý 1:** Cách tiếp cận này dựa trên các phương pháp hiện có mà các công cụ và dữ liệu có khả năng được sử dụng miễn phí từ các nguồn công khai. Tuy nhiên, người ta cho rằng cần phải có kiến thức về các phép tính về **trữ lượng** và **mức hấp thụ cacbon** trong rừng để có thể cung cấp bằng chứng về việc tuân thủ. Hơn nữa, cách tiếp cận được mô tả dưới đây yêu cầu **các tổ chức** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo rằng việc quản lý rừng sẽ duy trì hoặc gia tăng **trữ lượng cacbon** trong dài hạn.

**Lưu ý 2:** Các phương pháp đánh giá **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong rừng hiện đã có và có thể được **một tổ chức** áp dụng để cung cấp bằng chứng về việc tuân thủ **các tiêu chí LULUCF ở cấp độ khu vực cung ứng**. Những phương pháp luận này được sử dụng để báo cáo và đánh giá cấp quốc gia cho UNFCCC (xem các tài liệu hỗ trợ của IPCC) theo Quy định LULUCF (xem các tài liệu hỗ trợ của Grassi et al. (Grassi, G., Pilli, R., House, J., Federici, S., Kurz, W.A., 2018. Science-based approach for credible accounting of mitigation in managed forests. *Các-bon Balance and Management* 13, 8.) và Forsell et al. (Forsell, N., Korosuo, A., Federici, S., Gusti, M., Cristóbal, J.J.R., Rüter, S., Jiménez, B.S., Dore, C., Brajterman, O., Gardiner, J., 2018. Science-based approach for credible accounting of mitigation in managed forests in accordance with Regulation (EU) 2018/841) Tổng cục Hành động Khí hậu của Ủy ban Châu Âu, Brussels.) và theo các tiêu chuẩn các-bon tự nguyện đối với chứng nhận giảm phát thải carbon thông qua các hoạt động AFOLU ở cấp độ cảnh quan hoặc lâm phần. Các phương pháp này đóng vai trò là điểm khởi đầu hữu ích để phát triển các phương pháp tiếp cận nhằm chứng minh sự tuân thủ tiêu chí phụ của LULUCF. Tuy nhiên, chúng cần được điều chỉnh vì chúng chưa được thiết kế để chứng minh sự tuân thủ RED III. Chương này được xây dựng dựa trên các phương pháp hiện có đó.

### 6.3.2 Định nghĩa về khu vực cung ứng

**6.3.2.1** Trong trường hợp đánh giá **Cấp độ B**, **khu vực nguồn cung ứng** bao gồm tổng số khu vực được chứng nhận PEFC, nơi **sinh khối rừng** được sản xuất và cần chứng minh sự tuân thủ các yêu cầu của RED III.

**Lưu ý:** Khi **khu vực cung ứng** không bao phủ toàn bộ khu vực được chứng nhận, các yêu cầu của RED III chỉ cần được triển khai cho các đơn vị rừng trong khu vực được chứng nhận nằm trong **khu vực cung ứng**, và nơi **sinh khối rừng** cần phải chứng minh được việc tuân thủ **các tiêu chí bền vững của RED III**.

**6.3.2.2** **khu vực cung ứng** phải là một khu vực rừng có vị trí địa lý rõ ràng thuộc về một quốc gia hoặc một khu vực cụ thể, tùy thuộc vào cấp độ mà luật lâm nghiệp được quy định. Định nghĩa về **khu vực cung ứng** phải cho phép xác định nguồn gốc của **sinh khối rừng** thông qua bản đồ, thường được xác định dựa trên ranh giới hành chính. Khi **tổ chức** thu mua **sinh khối rừng** từ nhiều quốc gia hoặc khu vực với các bộ luật khác nhau, thì cơ sở cung ứng của tổ chức phải bao gồm nhiều **khu vực cung ứng**.

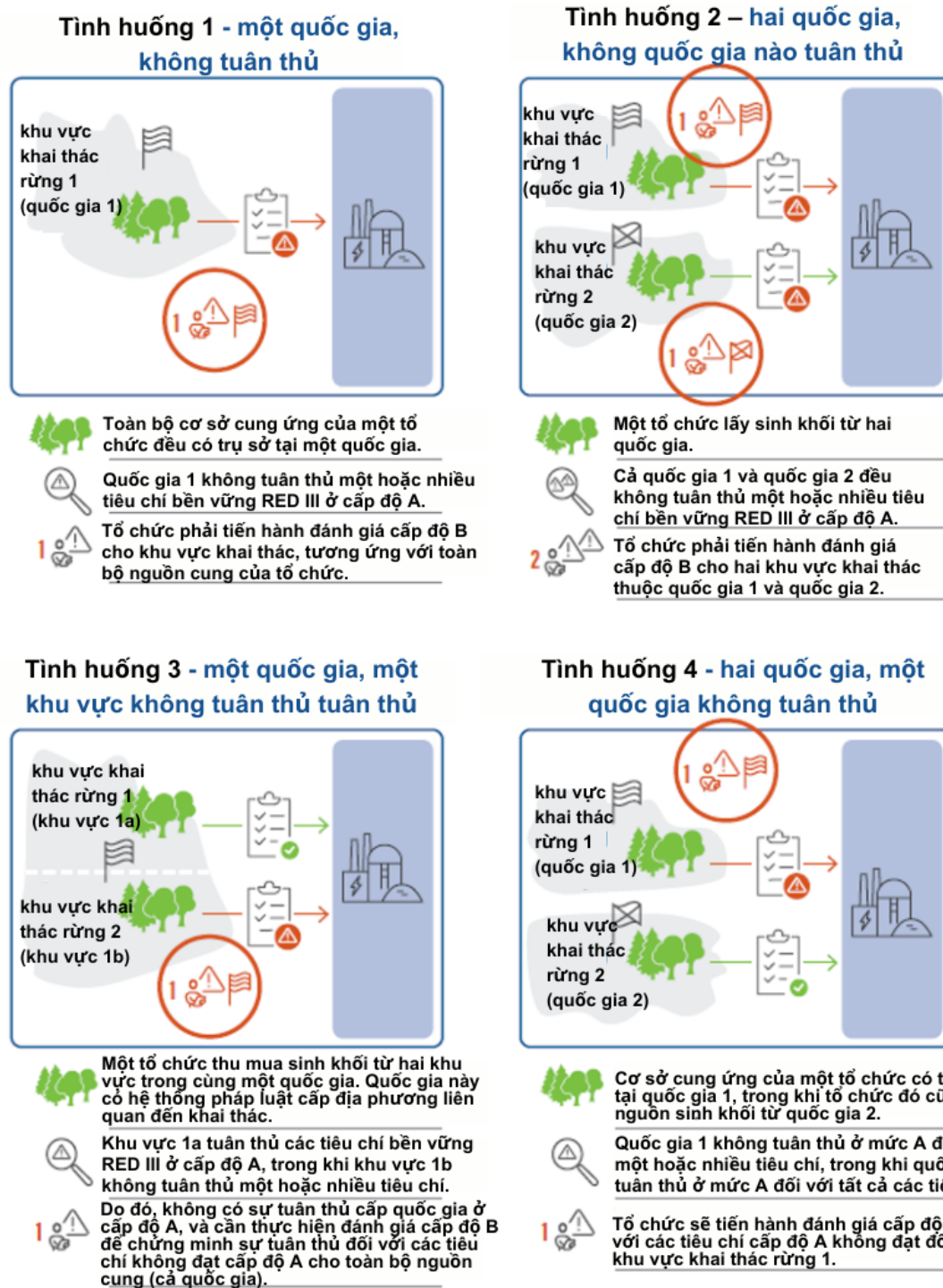
**6.3.2.3** Định nghĩa về khu vực cung ứng phải hỗ trợ việc thu thập thông tin đáng tin cậy và độc lập, trong trường hợp đánh giá **Cấp độ B** do các cơ quan quản lý rừng hoặc những người trực tiếp chịu trách nhiệm quản lý rừng thực hiện. Đánh giá tuân thủ phải được tiến hành đối với một khu vực địa lý rõ ràng có các điều kiện đồng nhất và các hoạt động quản lý rừng chung, đảm bảo thực hiện quản lý bền vững trong **khu vực cung ứng** trong suốt thời gian đánh giá.

**Lưu ý:** Ranh giới không gian không cần phải là một mảnh đất liên tục, không bị chia cắt mà có thể bao gồm nhiều khu vực không kết nối với nhau.

**6.3.2.4** Việc xác định **khu vực cung ứng** phải phân biệt rõ ràng giữa **khu vực cung ứng** áp dụng bằng chứng **Cấp độ A** và yêu cầu đánh giá **Cấp độ B**

**Lưu ý:** Vị trí của **tổ chức** không ảnh hưởng đến các yêu cầu tuân thủ - tổ chức có khả năng nằm trong **khu vực cung ứng** hoặc bên ngoài **khu vực cung ứng**.

Hình 18: Ví dụ về khu vực cung ứng



Nguồn: Nguyên cứu REDIBIO, trang 9 and 10

### 6.3.3 Xác định các bể chứa các-bon liên quan

**6.3.3.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để đảm bảo duy trì hoặc tăng trữ lượng và mức hấp thụ các-bon ở cấp độ khu vực rừng được chứng nhận, mà không cần chỉ định cụ thể cần xem xét những **bể chứa các-bon** nào.

**6.3.3.2** Do **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong rừng có thể bao gồm nhiều bể chứa, **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** có thể chấp nhận bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM rằng nhà sản xuất đó tuân thủ đúng các biện pháp thực hành tốt, chẳng hạn như xem xét tất cả các **bể chứa các-bon** trong rừng theo quy định của UNFCCC, bao gồm:

- a) **sinh khối** trên mặt đất
- b) **sinh khối** dưới mặt đất
- c) lớp thảm mục
- d) **gỗ chết**
- e) đất (khoáng chất và đất hữu cơ)

**Lưu ý:** Các bể các-bon này cũng bao gồm các **bể các-bon** được coi là liên quan theo Quy định LULUCF (EU 2018/841, Phụ lục 1, Mục B), ngoại trừ bể chứa sản phẩm gỗ đã khai thác (Harvested Wood Products). Bể chứa sản phẩm gỗ đã khai thác có khả năng được loại trừ vì nó không phải là một bể **chứa các-bon** rừng.

### 6.3.4 Xác định thời kỳ tham chiếu lịch sử

**6.3.4.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM về việc sử dụng **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trung bình trong một khoảng thời gian tham chiếu, bằng chứng này sẽ đóng vai trò là chuẩn mực để so sánh việc duy trì hoặc tăng cường **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** của một khu vực được chứng nhận.

**Lưu ý:** RED III không chỉ định một năm hoặc giai đoạn lịch sử cụ thể có khả năng được dùng làm tài liệu tham chiếu để so sánh sự phát triển trong tương lai của **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong khu vực được chứng nhận.

**6.3.4.2** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** có thể cho phép nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM sử dụng một khoảng thời gian cố định để tránh tác động của việc khai thác sinh khối làm giảm dần **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon**. Khoảng thời gian tham chiếu được chọn phải phản ánh **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** đại diện trong khu vực cung ứng (tức là phù hợp với bất kỳ dữ liệu lịch sử rộng hơn nào được sử dụng làm bằng chứng). Phù hợp với khoảng thời gian tham chiếu được sử dụng trong Quy định LULUCF (EU 2018/841), tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM rằng trọng tâm sinh khối là giai đoạn 2000-2009. Một khoảng thời gian khác có độ dài tương tự và gần nhất có thể với giai đoạn 2000-2009 có thể được chấp nhận để tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng dữ liệu kiểm kê rừng hoặc để giảm thiểu tác động của sự xáo trộn hàng năm hoặc bất kỳ sự kiện ngẫu nhiên nào có thể xảy ra đối với **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** trong khu vực được chứng nhận.

**6.3.4.3** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM giải trình về lý do cho việc xác định thời gian tham chiếu của họ.

**Lưu ý:** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** cần cân nhắc rằng nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM nên tránh sử dụng các khoảng thời gian ngắn (hoặc một năm) làm thời gian tham chiếu trong đó xảy ra sự **xáo trộn tự nhiên** đáng kể, vì chúng có thể làm gián đoạn mạnh mẽ **trữ lượng** và đặc biệt là **mức hấp thụ các-bon** trong rừng.



### 6.3.5 Định lượng trữ lượng và mức hấp thụ carbon của khu vực được chứng nhận trong giai đoạn tham chiếu lịch sử

**6.3.5.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM thu thập, cung cấp dữ liệu có liên quan và đầy đủ để ước tính giá trị trung bình về **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** tại khu vực được chứng nhận trong giai đoạn tham chiếu lịch sử, làm giá trị tham chiếu cho việc kiểm tra tuân thủ.

**Lưu ý:** Dữ liệu về **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong khu vực được chứng nhận có thể được lấy từ các bản kiểm kê rừng (lập lại) hoặc các kế hoạch quản lý rừng, với điều kiện là chúng minh bạch, chính xác và đáng tin cậy. Nếu không có dữ liệu hiện có về **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong khu vực được chứng nhận, **các tổ chức** được chứng nhận PEFC SFM có khả năng ước tính **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trung bình của khu vực được chứng nhận trong giai đoạn tham chiếu lịch sử, ví dụ: bằng cách áp dụng các công cụ tính hoặc mô hình các-bon trong rừng (xem Phụ lục 6, Bảng 9). Dữ liệu (loài cây, giá trị sinh trưởng, cấu trúc tuổi, tỷ lệ tăng trưởng...) được sử dụng trong các công cụ này có thể được lấy từ các kế hoạch quản lý rừng hoặc bản kiểm kê lịch sử được tiến hành trong khu vực được chứng nhận. Có thể cần thêm dữ liệu (ví dụ: mật độ gỗ cơ bản, hàm lượng các-bon, các yếu tố để ước tính **sinh khối** toàn cây) để cung cấp thông tin cần thiết về tất cả các **bể chứa các-bon** có liên quan (xem bước 6.3.3).

**6.3.5.2** Tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để cung cấp hoặc ước tính các giá trị tham chiếu cho từng **bể chứa các-bon** có liên quan riêng lẻ. Khi ước tính **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong quá khứ, nên phân tầng thêm khu vực được chứng nhận thành các đơn vị đồng nhất.

**Lưu ý 1:** Khi phân tầng khu vực được chứng nhận, các nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM có khả năng cân nhắc một số yếu tố sau:

- a) Điều kiện hành chính/pháp lý:
  - i. Khu vực hành chính nơi cấp chứng nhận được đặt (ví dụ: khu vực, tỉnh, thành phố)
  - ii. Loại hình sở hữu (ví dụ: tư nhân, công cộng)
- b) Điều kiện sinh lý:
  - i. Địa hình
  - ii. Điều kiện khu vực (ví dụ: chỉ số rừng của khu vực)
- c) Đặc điểm rừng:
  - i. Thành phần loài cây
  - ii. Chế độ quản lý rừng

**Lưu ý 2:** Trong trường hợp nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM không thể định lượng một trong các bể chứa các-bon đã được đề cập ở trên (ví dụ: bể chứa các-bon trong đất hoặc lớp thảm mục, xem bước 6.3.3), chúng tôi khuyến nghị nên đưa ra lý do giải thích tại sao không có khả năng định lượng được bể chứa đó (ví dụ: không có dữ liệu về **bể chứa các-bon** trong đất hoặc lớp thảm mục) và tại sao việc bỏ qua bể chứa đó không ảnh hưởng đến việc tuân thủ yêu cầu duy trì hoặc tăng cường **trữ lượng các-bon** trong dài hạn.

### 6.3.6 Xác định độ dài của giai đoạn dài hạn trong tương lai

**6.3.6.1 Tổ chức** hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM rằng nhà sản xuất tiến hành kiểm tra tuân thủ trong một giai đoạn dài hạn. Thời gian này tối thiểu là 30 năm.

**Lưu ý:** Để xác định khoảng thời gian cần xem xét, quy mô của khu vực được chứng nhận là có liên quan. Trong một khu vực được chứng nhận nhỏ, có khả năng cần một khoảng thời gian dài hơn để chứng minh rằng **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** được duy trì hoặc tăng cường, trong khi đối với một khu vực lớn hơn, một khoảng thời gian ngắn hơn có thể đủ. Hai vấn đề chính ảnh hưởng đến các quyết định về phương pháp luận của cách tiếp cận từng bước được đề xuất:

- a) Theo RED III, Điều 29, **các tiêu chí về tính bền vững và giảm thiểu phát thải GHG** chỉ áp dụng cho các **cơ sở** sản xuất điện, nhiệt, làm mát và nhiên liệu có tổng công suất định mức từ 20 MW trở lên với **nhiên liệu sinh khối rắn** và từ 2 MW trở lên với **nhiên liệu sinh khối khí**. Các **khu vực cung ứng** rừng của các **cơ sở** như vậy được coi là có quy mô lớn, bao gồm nhiều lô rừng và các lớp tuổi khác nhau. Theo đó, **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** của khu vực này có khả năng được duy trì hoặc tăng cường trong một khoảng thời gian ngắn hơn chu kỳ luân canh trung bình của một khu rừng đơn lẻ. Khu vực được chứng nhận không nhất thiết phải là một mảnh đất liên tục, không bị phân mảnh, nhưng có thể bao gồm một số khu vực không kết nối lẫn nhau.
- b) Các ranh giới thời gian của việc kiểm tra tuân thủ được khuyến nghị nên được thiết lập trong khoảng thời gian ít nhất là 30 năm, phù hợp với Điều 15 của Quy định EU 2018/1999. Quy định này yêu cầu các quốc gia thành viên EU đệ trình các chiến lược dài hạn để giảm phát thải khí nhà kính với tầm nhìn ít nhất là 30 năm. Việc xác định ranh giới thời gian là ít nhất là 30 năm đảm bảo rằng các **tổ chức** và các quốc gia thành viên EU phải tuân theo một mức độ nghiêm ngặt tương tự.

### 6.3.7 Mô tả các hoạt động quản lý rừng trong khu vực cung ứng cho giai đoạn dài hạn trong tương lai

**6.3.7.1 Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM bản mô tả về các hoạt động quản lý rừng có khả năng được thực hiện trong thời gian dài để chứng minh rằng **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** được tăng cường hoặc duy trì trong thời gian dài (khuyến nghị 30 năm, xem 6.3.6).

**6.3.7.2** Thông tin về quản lý rừng trong tương lai có thể được lấy từ các kế hoạch quản lý rừng hiện có hoặc các bằng chứng có thể xác minh khác. Các hoạt động quản lý rừng trong tương lai phải tuân thủ tối thiểu các yêu cầu pháp lý có hiệu lực trong khu vực được chứng nhận.

**Lưu ý:** Khi mô tả các hoạt động quản lý rừng trong tương lai tại **khu vực cung ứng**, có thể xem xét các yếu tố sau đây có thể ảnh hưởng đến việc phát triển cũng như tính toán cân bằng các-bon và mức hấp thụ trong rừng ở các bước tiếp theo:

- a) mức khai thác hàng năm
- b) thành phần loài cây
- c) vật liệu nhân giống rừng được sử dụng (nguồn gốc xuất xứ)
- d) cường độ và tần suất tỉa thưa
- e) phương pháp khai thác (ví dụ: khai thác theo độ tuổi, khai thác dần, chọn theo nhóm hoặc từng cây, tái sinh chồi)
- f) các quyết định quản lý khác (ví dụ: bón phân, thoát nước, sử dụng thuốc diệt cỏ, thuốc trừ sâu...)
- g) chu kỳ khai thác tối thiểu và tối đa trung bình

Các nguồn dữ liệu tiềm năng cho các yếu tố này được liệt kê trong Phụ lục 6, Bảng 10

### 6.3.8 Định lượng trữ lượng và mức hấp thụ các-bon trung bình trong khoảng thời gian dài hạn trong tương lai:

- 6.3.8.1** Tổ chức đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM chứng minh rằng nhà sản xuất đã phát triển một dự báo về sự phát triển của **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong khu vực được chứng nhận, dựa trên sự phát triển của rừng và các hoạt động quản lý dự kiến, để đánh giá **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** sẽ phát triển như thế nào trong dài hạn.
- 6.3.8.2** Khi phát triển các dự báo đó, **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM tránh đưa ra các giả định về tác động trong tương lai của các chính sách và thị trường càng nhiều càng tốt.

**Lưu ý:** Các **tổ chức** được chứng nhận PEFC SFM có khả năng áp dụng các công cụ tính toán các-bon rừng và mô hình (để tham khảo các công cụ tiềm năng, hãy xem Phụ lục 6, Bảng 9) làm cơ sở cho các phép tính này. Các công cụ này sẽ yêu cầu thông tin về các hoạt động quản lý rừng trong tương lai (xem 6.3.7), cấu trúc rừng (ví dụ: loài cây, giá trị sinh trưởng, cấu trúc tuổi) và sự phát triển (tăng dần), cũng như các dữ liệu bổ sung (ví dụ: mật độ gỗ cơ bản, hàm lượng các-bon, các yếu tố để ước tính **sinh khối** toàn bộ cây).

- 6.3.8.3** **Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM phân tầng khu vực được chứng nhận thành các đơn vị đồng nhất để cải thiện độ chính xác của ước tính theo các khuyến nghị được cung cấp trong 6.3.5.
- 6.3.8.4** **Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM phải sử dụng cùng một **bể chứa các-bon** (xem 6.3.3), dữ liệu và phương pháp để ước tính **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong giai đoạn tham chiếu để đảm bảo khả năng so sánh các ước tính. Các ước tính theo định hướng tương lai và lịch sử sẽ có thể so sánh về mặt phương pháp luận và định lượng.
- 6.3.8.5** **Tổ chức** hoạt động như là **điểm thu gom đầu tiên** phải có thu thập từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM lý do giải thích tại sao không có khả năng định lượng được **bể các-bon** (ví dụ: không có dữ liệu về **bể các-bon** trong đất hoặc lớp thảm mục) trong trường hợp họ không thể định lượng được bất kỳ bể nào được đề cập ở trên (ví dụ: các-bon trong đất hoặc lớp thảm mục, xem 6.3.3)
- 6.3.8.6** **Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM xem xét dữ liệu và thông tin thứ cấp có liên quan để giải thích cách thức mà việc loại bỏ **sinh khối rừng** dự kiến sẽ ảnh hưởng đến các **bể chứa các-bon** này trong dài hạn tại khu vực được chứng nhận.
- 6.3.8.7** **Tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM ghi lại quá trình phát triển theo thời gian của tất cả các **bể chứa các-bon** để tạo điều kiện so sánh với kết quả thu được từ quá trình giám sát, làm cơ sở để xác minh việc tuân thủ theo Điều 30 của RED III.

### 6.3.9 So sánh trữ lượng và bể hấp thụ các-bon trong tương lai với giai đoạn tham chiếu lịch sử

- 6.3.9.1** **Tổ chức** hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM để chứng minh sự tuân thủ tiêu chuẩn trữ lượng và mức hấp thụ các-bon (tiêu chuẩn LULUCF) bằng cách so sánh **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trung bình cho giai đoạn dài hạn trong tương lai (6.3.8) với **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** của giai đoạn tham chiếu (6.3.5). Nếu **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trung bình của giai đoạn dài hạn cao hơn hoặc bằng **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trung bình của giai đoạn tham chiếu, thì bằng chứng được coi là tuân thủ tiêu chuẩn LULUCF.

**6.3.9.2** Tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** sẽ thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối được chứng nhận PEFC SFM về việc sử dụng hệ thống giám sát và xác minh về sự phát triển thực tế của **trữ lượng** và **bể hấp thụ các-bon** để hỗ trợ việc lập tài liệu về sự tuân thủ. Các hoạt động giám sát sẽ xác minh các ước tính về **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong tương lai theo ước tính của các mô hình các-bon. Hoạt động giám sát này sẽ xem xét các yếu tố không chắc chắn, tính không cố định và động lực thời gian.

**Note:** Sự phát triển thực tế của rừng có thể khác với sự phát triển theo mô hình, ví dụ: do những thay đổi trong mục tiêu và hoạt động quản lý rừng hoặc do những **xáo trộn tự nhiên**.

**6.3.9.3** Tổ chức hoạt động như **điểm thu gom đầu tiên** phải thu thập bằng chứng từ nhà sản xuất sinh khối PEFC SFM để đảm bảo rằng nhà sản xuất điều chỉnh phương thức quản lý rừng khi có sự sai lệch giữa dự kiến và thực tế về phát triển **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** do **các xáo trộn tự nhiên**. Các kế hoạch quản lý cần xem xét các tình huống như vậy và đủ linh hoạt để ứng phó. Đánh giá các xáo trộn có khả năng xảy ra phải là một phần không thể thiếu của kế hoạch.

**Lưu ý:** Một số loài cây có thể bị ảnh hưởng tiêu cực bởi biến đổi khí hậu do thay đổi năng suất hoặc **các xáo trộn tự nhiên** dẫn đến suy giảm trữ lượng và mức hấp thụ các-bon trong dài hạn. Việc thay đổi loài cây (hoặc xuất xứ của giống cây) hoặc điều chỉnh phương thức quản lý rừng trong tương lai để thích ứng với điều kiện mới có thể gây ra sự suy giảm tạm thời **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** trong ngắn hạn, nhưng với mục tiêu duy trì hoặc tăng cường chúng trong dài hạn. Do đó, có thể cần chấp nhận sự suy giảm tạm thời của **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** nếu điều này góp phần duy trì hoặc tăng cường chúng trong tương lai. Ở cấp độ khu vực được chứng nhận, **trữ lượng** và **mức hấp thụ các-bon** rừng được coi là được duy trì hoặc tăng cường trong dài hạn nếu phương thức quản lý rừng tiếp tục được duy trì hoặc cải thiện dựa trên các thực tiễn phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương, trong cả hiện tại và tương lai.

## 7. Yêu cầu tính toán khí nhà kính (GHG)

### 7.1 Yêu cầu chung

**7.1.1** Theo Điều 29(10) của Chỉ thị RED III, **tổ chức** phải đạt được mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) sau đây từ việc sử dụng nhiên liệu sinh khối:

- đối với sản xuất điện, nhiệt và làm mát từ nhiên liệu sinh khối sử dụng trong các cơ sở bắt đầu vận hành sau ngày 20 tháng 11 năm 2023, tối thiểu 80%
- đối với sản xuất điện, nhiệt và làm mát từ nhiên liệu sinh khối sử dụng trong các cơ sở có tổng công suất nhiệt danh định từ 10 MW trở lên và bắt đầu vận hành trong khoảng thời gian từ ngày 1 tháng 1 năm 2021 đến ngày 20 tháng 11 năm 2023, tối thiểu 70% cho đến ngày 31 tháng 12 năm 2029 và tối thiểu 80% kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2030
- đối với sản xuất điện, nhiệt và làm mát từ nhiên liệu sinh khối sử dụng trong các cơ sở có tổng công suất nhiệt danh định từ 10 MW trở lên và bắt đầu vận hành trước ngày 1 tháng 1 năm 2021, tối thiểu 80% sau khi đã vận hành được 15 năm, sớm nhất từ ngày 1 tháng 1 năm 2026 và muộn nhất từ ngày 31 tháng 12 năm 2029.

**7.1.2** Để chứng minh sự tuân thủ Điều 29(10) của Chỉ thị RED III thông qua hệ thống PEFC theo mục 7.1.1, **tổ chức** phải tính toán mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) của mình phù hợp với chương này.

**7.1.3** **Tổ chức** thực sự chuyển đổi **sinh khối rừng** và **nguyên liệu ligno-cellulosic** từ các **chất thải** và **phụ phẩm** thành điện, nhiệt hoặc làm mát phải tính toán mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) từ việc sử dụng **sinh khối rừng** và **nguyên liệu ligno-cellulosic** từ các **chất thải** và **phụ phẩm**. Các **tổ chức** trước đó trong chuỗi cung ứng phải cung cấp mọi thông tin cần thiết để tính toán mức giảm thiểu phát thải này, theo quy định của ST 5002.

**7.1.4** **Tổ chức** phải tính toán mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) từ việc sử dụng **nhiên liệu sinh khối** bằng một trong các phương pháp sau:

- Trường hợp **giá trị mặc định** cho mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) cho lộ trình sản xuất được quy định trong Phần A, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III đối với nhiên liệu sinh khối, trong đó giá trị  $e_i$  cho các nhiên liệu sinh khối đó được tính toán theo điểm 7, Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III bằng hoặc nhỏ hơn không, thì có thể sử dụng **giá trị mặc định** đó.

**Lưu ý 1:** Điểm 7, Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III đề cập đến phát thải từ thay đổi mục đích sử dụng đất.  $e_i$  (phát thải hàng năm từ sự thay đổi lượng carbon do thay đổi mục đích sử dụng đất) sẽ nhỏ hơn hoặc bằng không khi nhiên liệu sinh khối đến từ các **phụ phẩm rừng**, **phụ phẩm** chế biến từ các ngành công nghiệp liên quan đến rừng và/hoặc **chất thải**. Nếu **tổ chức** thu mua nhiên liệu sinh khối không phải từ **phụ phẩm rừng**, **phụ phẩm** chế biến từ các ngành công nghiệp liên quan đến rừng và/hoặc **chất thải**, **tổ chức** sẽ phải tính toán  $e_i$  theo mục 7.4 của chương này. Nếu theo tính toán này, **tổ chức** có khả năng chứng minh rằng  $e_i$  nhỏ hơn hoặc bằng không, **tổ chức** có thể sử dụng các **giá trị mặc định** được quy định trong Phần A, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III.

**Lưu ý 2:** Các **giá trị mặc định** được hiển thị trong Phụ lục 2 và 3 của ST 5002, dựa trên Phụ lục VI của Chỉ thị RED III. Cụ thể, Phần A, Phụ lục VI được bao gồm trong Phụ lục 2.

**Lưu ý 3:** Các **giá trị mặc định** được liệt kê trong Phụ lục VI của Chỉ thị RED III chỉ có khả năng được áp dụng nếu công nghệ quy trình và nguyên liệu đầu vào sử dụng để sản xuất nhiên liệu khớp với mô tả, phạm vi và khoảng cách vận chuyển. Ví dụ: họ không thể sử dụng **giá trị mặc định** "Dăm gỗ từ cây bụi có thời gian sinh trưởng ngắn (Cây dương – được bón phân)" nếu dăm gỗ của họ không hoàn toàn khớp với mô tả này hoặc không thuộc phạm vi của họ. Trong trường hợp các công nghệ cụ thể được quy định, **giá trị mặc định** chỉ có khả năng được sử dụng nếu các công nghệ đó thực sự được áp dụng.

**Lưu ý 4:** Các giá trị mặc định đã được tính toán dựa trên lượng phát thải khí nhà kính (GHG) trung bình từ sinh khối rừng cụ thể, bằng cách áp dụng các yếu tố đã được xác định trước.

**Lưu ý 5:** Điểm 7, Phần B trong Phụ lục VI của Chỉ thị RED III đề cập đến phát thải từ thay đổi mục đích sử dụng đất.

- b) Bằng cách sử dụng giá trị thực tế được tính toán theo phương pháp được mô tả từ phần 7.2 đến 7.13 của tài liệu này, dựa trên Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III, hoặc;

**Lưu ý 1:** Giá trị thực tế là kết quả của việc tính toán mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) cho một số hoặc tất cả các bước trong quy trình sản xuất nhiên liệu sinh khối cụ thể, được tính toán theo phương pháp trong Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III.

**Lưu ý 2:** Thông tin về phát thải khí nhà kính (GHG) thực tế phải được cung cấp cho tất cả các yếu tố liên quan trong công thức tính toán phát thải GHG. "Liên quan" trong bối cảnh này đề cập đến các yếu tố mà việc báo cáo là bắt buộc (ví dụ,  $e_i$  trong trường hợp thay đổi mục đích sử dụng đất), tất cả các yếu tố mà giá trị thực tế nên được sử dụng thay cho các giá trị mặc định phân tách và tất cả các yếu tố liên quan đến mức giảm thiểu phát thải (nếu có). Nếu tại bất kỳ điểm nào trong chuỗi hành trình sản phẩm, phát thải xảy ra và không được ghi lại khiến việc tính toán giá trị thực tế trở nên không khả thi đối với các nhà vận hành ở các giai đoạn sau trong chuỗi hành trình sản phẩm, điều này phải được chỉ rõ trong phiếu giao hàng.

**Lưu ý 3:** Giá trị thực tế chỉ có khả năng được tính toán khi tất cả thông tin liên quan có sẵn và được truyền đạt qua chuỗi hành trình sản phẩm:

- i. Giá trị thực tế của phát thải từ canh tác chỉ có khả năng được xác định tại nguồn gốc của chuỗi hành trình sản phẩm.
- ii. Giá trị thực tế của phát thải từ vận chuyển chỉ có khả năng được xác định nếu phát thải từ tất cả các bước vận chuyển được ghi nhận và truyền qua chuỗi hành trình sản phẩm.
- iii. Giá trị thực tế của phát thải từ chế biến chỉ có khả năng được xác định nếu phát thải từ tất cả các bước chế biến được ghi nhận và truyền qua chuỗi hành trình sản phẩm.

**Lưu ý 4:** Các giá trị tính toán tiêu chuẩn được công bố trong Phụ lục IX của Quy định thực hiện 2022/996 phải được áp dụng khi có sẵn.

- c) Bằng cách sử dụng một giá trị được tính toán là tổng của các hệ số trong công thức được đề cập tại điểm 1, Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III, trong đó các giá trị mặc định được phân tách trong Phần C, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III có thể được sử dụng cho một số hệ số và các giá trị thực tế, được tính toán theo phương pháp quy định trong Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III và được sử dụng cho tất cả các yếu tố còn lại.

**Lưu ý 1:** Điều này có nghĩa là thay vì thực hiện công thức theo mục 7.2.1, tổ chức có thể kết hợp việc sử dụng các giá trị mặc định khi thích hợp và các giá trị thực tế cho một số thành phần của công thức, theo các tính toán được thiết lập trong chương này.

**Lưu ý 2:** Các giá trị mặc định đã phân tách liệt kê trong Phụ lục VI của Chỉ thị RED III chỉ có khả năng áp dụng nếu công nghệ quy trình và nguyên liệu đầu vào sử dụng để sản xuất nhiên liệu khớp với mô tả, phạm vi và khoảng cách vận chuyển của chúng. Trong trường hợp có các công nghệ cụ thể được quy định, các giá trị mặc định được phân tách chỉ có thể được sử dụng nếu các công nghệ đó thực sự đã được áp dụng.

**Lưu ý 3:** Các giá trị mặc định được phân tách chỉ có khả năng áp dụng nếu giá trị  $e_i$  cho các nhiên liệu sinh khối đó được tính toán theo điểm 7, Phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III bằng hoặc nhỏ hơn không.

**Lưu ý 4:** Các giá trị phân tách chỉ có khả năng áp dụng cho một số yếu tố trong CoC:  $e_{ec}$ ,  $e_p$ ,  $e_{td}$  and  $e_u$ .

**7.1.5 Tổ chức** chỉ được phép công bố giá trị khí nhà kính (GHG) thực tế sau khi tổ chức chứng nhận đã xác minh năng lực của tổ chức trong việc thực hiện các phép tính giá trị thực tế.

**7.1.6** **Tổ chức** thực hiện tính toán GHG sẽ nhận từ chuỗi cung ứng tất cả thông tin có liên quan để xác định sự tuân thủ các tiêu chí phát triển bền vững của EU đối với **nguyên liệu sinh khối** và thông tin về phát thải GHG.

**Lưu ý:** Khi sử dụng **các giá trị mặc định**, thông tin về phát thải GHG chỉ nên được báo cáo cho **nguyên liệu sinh khối** cuối cùng và có khả năng được báo cáo dưới dạng tổng hợp. Nếu có liên quan, cần chỉ rõ cả công nghệ quy trình và nguyên liệu thô được sử dụng.

**7.1.7** Thông tin phải bao gồm dữ liệu chính xác về tất cả các yếu tố có liên quan trong công thức tính toán phát thải.

**7.1.8** **Tổ chức** phải báo cáo phát thải khí nhà kính (GHG) bằng các đơn vị phù hợp, bao gồm:

- a) g CO<sub>2</sub>eq/tấn khô nguyên liệu thô và sản phẩm trung gian
- b) g CO<sub>2</sub>eq/MJ sản phẩm năng lượng cuối cùng (điện hoặc nhiệt) đối với điện và nhiệt được sản xuất từ các sản phẩm sinh khối

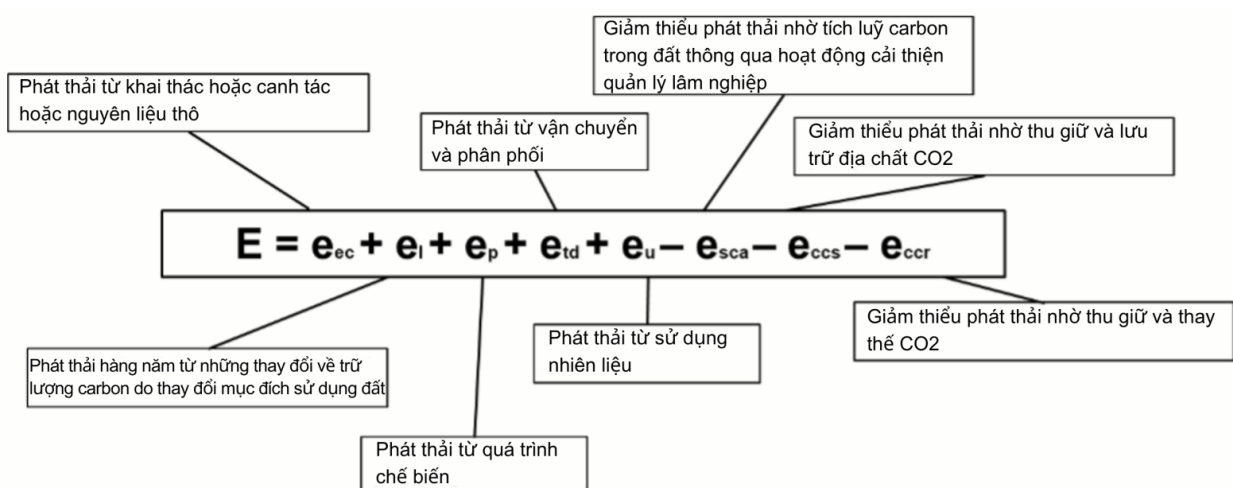
**7.1.9** Nếu một **tổ chức** hoạt động như các nhà sản xuất điện, nhiệt và làm mát đã quyết định sử dụng **giá trị thực tế** (7.1.3.b) hoặc kết hợp giữa các **giá trị mặc định** phân tách và **giá trị thực tế** (7.1.3.c), **tổ chức** phải thu thập tất cả thông tin cần thiết từ các nhà cung cấp ở phía trên trong chuỗi hành trình sản phẩm để tính toán chúng.

**7.1.10** Để tính toán lượng giảm thiểu phát thải dựa trên các **giá trị thực tế** (7.1.3.b) hoặc sự kết hợp giữa các **giá trị mặc định** phân tách và các **giá trị thực tế** (7.1.3.c), **tổ chức** phải:

- a) Tính toán khí nhà kính (GHG) từ sản xuất và sử dụng **nguyên liệu sinh khối** trước khi chuyển đổi thành điện, nhiệt và làm mát (E)
- b) Tính toán khí nhà kính (GHG) từ việc sử dụng **nguyên liệu sinh khối** trong sản xuất điện, nhiệt và làm mát, bao gồm quá trình chuyển đổi năng lượng thành điện và/hoặc nhiệt hoặc làm mát (E<sub>el</sub> và/hoặc E<sub>ch</sub>)

## 7.2 Khí nhà kính (GHG) từ quá trình sản xuất và sử dụng nguyên liệu sinh khối trước khi chuyển đổi thành điện, nhiệt và làm mát (E)

**7.2.1** **Tổ chức** phải tính toán phát thải khí nhà kính (GHG) từ sản xuất và sử dụng **nguyên liệu sinh khối** trước khi chuyển đổi thành điện, nhiệt và làm mát:



**7.2.2** Phát thải từ việc sản xuất máy móc và thiết bị không được tính đến.

**7.2.3** "E" sẽ được biểu thị bằng đơn vị gam CO<sub>2</sub> tương đương trên mỗi MJ **nguyên liệu sinh khối**, gCO<sub>2</sub>eq/MJ..

**7.2.4** Các khí nhà kính (GHG) bao gồm: CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O và CH<sub>4</sub>. Để tính toán lượng CO<sub>2</sub> tương đương, các khí này được gắn với các giá trị sau:

Khí nhà kính (GHG)	Giá trị CO <sub>2</sub> tương đương
CO <sub>2</sub>	1
N <sub>2</sub> O	298
CH <sub>4</sub>	25

### 7.3 Phát thải từ khai thác hoặc canh tác nguyên liệu thô có nguồn gốc từ rừng ( $e_{ec}$ )

**7.3.1** Khi **một tổ chức** có ý định sử dụng các **giá trị mặc định** để tính toán  $e_{ec}$ , tổ chức đó phải tham chiếu đến Phần C, Phụ lục VI trong Chỉ thị RED III (được liệt kê trong phụ lục 3 của tài liệu này).

**7.3.2** Khi sử dụng các **giá trị thực tế, tổ chức** phải tính toán lượng phát thải từ quá trình khai thác gỗ hoặc canh tác nguyên liệu thô ( $e_{ec}$ ), bao gồm phát thải từ: quá trình khai thác, thu hoạch hoặc canh tác; việc thu gom, sấy khô và lưu trữ nguyên liệu thô; **chất thải** và rò rỉ; sản xuất hóa chất hoặc sản phẩm được sử dụng trong quá trình khai thác hoặc canh tác.

**7.3.3** Việc thu giữ CO<sub>2</sub> trong quá trình canh tác nguyên liệu thô sẽ không được tính đến.

**Lưu ý 1:** Tham chiếu đến mục 7.1.4(c) để biết các yêu cầu cụ thể về việc áp dụng các **giá trị mặc định**.

**Lưu ý 2:** Tàn dư khai thác (ví dụ: các nhánh cây còn lại trên mặt đất sau khi khai thác gỗ) bằng 0 cho đến khi quá trình thu thập diễn ra.

**7.3.4** Như đã nêu tại điểm 5, phần B, Phụ lục VI của Chỉ thị RED III, thay vì sử dụng các **giá trị thực tế, tổ chức** có thể ước tính lượng phát thải từ canh tác và thu hoạch **sinh khối rừng** bằng cách sử dụng giá trị trung bình về lượng phát thải từ canh tác và khai thác được tính toán cho các khu vực địa lý ở cấp quốc gia.

### 7.4 Phát thải từ thay đổi mục đích sử dụng đất ( $e_l$ )

**7.4.1** Trong trường hợp thay đổi mục đích sử dụng đất (các khu vực được chuyển đổi) diễn ra kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2008 và khu vực đất đó được phép canh tác theo Điều 29 của Chỉ thị (EU) 2023/2413, **tổ chức** phải tính toán lượng phát thải GHG tích lũy phát sinh từ những thay đổi mục đích sử dụng đất ( $e_l$ ) và cộng vào các giá trị phát thải khác.

**7.4.2** Không được phép chuyển đổi đất đồng cỏ thành đất rừng sau năm 2008 theo chương trình này.

**Lưu ý:** Thuật ngữ "thay đổi mục đích sử dụng đất" đề cập đến những thay đổi giữa sáu loại đất được Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) công nhận (đất rừng, **đất đồng cỏ**, đất canh tác, **đất ngập nước**, đất định cư và các loại đất khác).

**7.4.3** Đất canh tác và đất canh tác lâu năm được coi là một mục đích sử dụng đất.

**Lưu ý:** Cây lâu năm được định nghĩa là cây trồng nhiều năm, thân cây thường không được thu hoạch hàng năm như cây bụi chu kỳ ngắn và cây dầu cọ.

**7.4.4** Nếu có bằng chứng cho thấy đất canh tác được phân loại là "đất canh tác" vào ngày 1 tháng 1 năm 2008, hoặc đất rừng được phân loại là "rừng" vào ngày hết hiệu lực là ngày 1 tháng 1 năm 2008, và không có sự thay đổi mục đích sử dụng đất nào sau ngày đó, thì  $e_l$  bằng "0".

**7.4.5** Phát thải GHG từ sự thay đổi trong **trữ lượng carbon** do thay đổi mục đích sử dụng đất ( $e_l$ ) phải được tính toán theo Chỉ thị RED III và Quyết định của Ủy ban 2010/335/EU (10/06/2010)

**7.4.6** Theo Chỉ thị RED II (Phụ lục VI, Phần B, Mục 9),  $e_l$  phải được tính bằng cách chia đều tổng phát thải trong 20 năm. Để tính toán lượng phát thải này, quy tắc sau phải được áp dụng:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3.664 \times \frac{1}{20} \times \frac{1}{P}$$

Trong đó

$e_l$  = lượng phát thải GHG hàng năm từ thay đổi trữ lượng các-bon do việc thay đổi mục đích sử dụng đất (được đo bằng khối lượng CO<sub>2</sub> tương đương trên một đơn vị năng lượng nhiên liệu sinh khối).

$CS_R$  = **trữ lượng các-bon** trên một đơn vị diện tích liên quan đến mục đích sử dụng đất tham chiếu (được đo bằng khối lượng (tấn) các-bon trên mỗi đơn vị diện tích, bao gồm cả đất và thảm thực vật). Mục đích sử dụng đất tham chiếu được xác định là mục đích sử dụng đất vào 01/2008 hoặc 20 năm trước ngày thu được nguyên liệu thô, tùy theo thời điểm nào đến sau.

$CS_A$  = **trữ lượng các-bon** trên một đơn vị diện tích liên quan đến mục đích sử dụng đất thực tế (được đo bằng khối lượng (tấn) carbon trên mỗi đơn vị diện tích, bao gồm cả đất và thảm thực vật). Trong trường hợp **trữ lượng các-bon** tích lũy trong hơn một năm, giá trị được gán cho  $CS_A$  phải là trữ lượng ước tính trên một đơn vị diện tích sau 20 năm hoặc khi cây trồng đạt độ trưởng thành, tùy theo thời điểm nào đến trước.

$P$  = Năng suất của cây trồng (được đo bằng năng lượng nhiên liệu sinh khối/đơn vị diện tích/năm).

**7.4.7** **Tổ chức** có khả năng được gán một khoản thưởng (eB) là 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ **nhiên liệu sinh khối** nếu **sinh khối** được khai thác từ đất bị thoái hóa đã được phục hồi, nếu có bằng chứng cho thấy rằng đất đó:

- không được sử dụng cho mục đích nông nghiệp vào 01/2008 hoặc bất kỳ hoạt động nào khác; và
- là đất bị thoái hóa nghiêm trọng, gồm cả đất trước đây được sử dụng trong nông nghiệp.

**Lưu ý:** 'Đất bị suy thoái nghiêm trọng' có nghĩa là đất, bị nhiễm mặn hoặc có hàm lượng chất hữu cơ thấp đáng kể và bị xói mòn nghiêm trọng trong một thời gian dài.

**7.4.8** Khoản thưởng 29 g CO<sub>2</sub>eq/MJ sẽ được áp dụng trong thời hạn tối đa 20 năm kể từ ngày chuyển đổi đất sang mục đích sử dụng nông nghiệp, với điều kiện là đảm bảo **trữ lượng các-bon** gia tăng ổn định cũng như giảm thiểu hiện tượng xói mòn đối với đất thuộc nhóm b.

**7.4.9** Theo điểm 10, Phần C, Phụ lục V của Chỉ thị RED III, Quyết định 2010/335/EU của Ủy ban cung cấp hướng dẫn về tính toán **trữ lượng các-bon** trong đất liên quan đến Chỉ thị này sẽ là cơ sở để tính toán **trữ lượng các-bon** trong đất.

**Lưu ý 1:** Quyết định 2010/335/EU của Ủy ban đưa ra hướng dẫn về tính toán **trữ lượng các-bon** trong đất liên quan đến Chỉ thị này, dựa trên Hướng dẫn năm 2006 của IPCC về Kiểm kê Khí nhà kính Quốc gia – tập 4 và theo Quy định (EU) số 525/2013 và (EU) 2018/841.

**Lưu ý 2:** Quyết định 2010/335/EU của Ủy ban ngày 10 tháng 6 năm 2010 sẽ được xem xét (như Phụ lục V, phần C, điểm 10, Phụ lục VI, phần B, điểm 10). Mọi thay đổi sẽ được PEFC thực hiện ngay lập tức.

## 7.5 Phát thải từ quá trình chế biến ( $e_p$ )

**7.5.1** Phát thải từ quá trình chế biến,  $e_p$ , sẽ bao gồm các phát thải từ:

- chính quá trình chế biến
- từ **chất thải** và rò rỉ
- sản xuất hóa chất hoặc sản phẩm được sử dụng trong quá trình chế biến, bao gồm lượng khí thải CO<sub>2</sub> tương ứng với hàm lượng các-bon trong nguyên liệu hóa thạch, dù có thực sự được đốt cháy trong quá trình này hay không.

**7.5.2** Phát thải từ hóa chất và năng lượng cũng có liên quan gián tiếp đến sản xuất **nguyên liệu sinh khối** phải cũng phải được tính đến. Phát thải từ chế biến bao gồm các phát thải từ việc sấy khô các sản phẩm và vật liệu trung gian, nếu có.

**7.5.3** Khi tính toán phát thải cho quá trình chế biến ( $e_p$ ) với **giá trị mặc định, tổ chức** sẽ tham khảo Phần C, Phụ lục VI của REDIII, trong đó đưa ra các **giá trị mặc định** cho  $e_p$  (cũng được liệt kê trong phụ lục 3 của tài liệu này).

**7.5.4** Khi tính toán phát thải cho quá trình chế biến ( $e_p$ ) với các **giá trị thực tế**, có khả năng áp dụng công thức sau, áp dụng cho từng bước chế biến tại một thời điểm:

$$e_p' \left[ \frac{kgCO_2eq}{Kg} \right] = \frac{EM_{điện} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] + EM_{nhiệt} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] + EM_{sản\ xuất\ đầu\ vào} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] + EM_{nước\ thải} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right]}{yield_{nguyên\ liệu\ đầu\ vào\ khô_a} \left[ \frac{Kg_{nguyên\ liệu\ đầu\ vào\ khô_a}}{year} \right]}$$

Phát thải từ quá trình chế biến ( $e_p$ ) với giá trị thực tế được xác định theo đơn vị khối lượng liên quan đến hàm lượng chất khô của sản phẩm chính (kgCO<sub>2</sub>eq/kg khô).

**Lưu ý:** Thành phần chi tiết của công thức:

$$EM_{điện} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] = \text{tiêu\ thụ\ điện} \left[ \frac{kWh}{năm} \right] \times Ef_{điện} \left[ \frac{kgCO_2eq}{kWh} \right]$$

$$EM_{nhiệt} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] = \text{tiêu\ thụ\ nhiên\ liệu} \left[ \frac{kg}{năm} \right] \times Ef_{nhiệt\ nhiên\ liệu} \left[ \frac{kgCO_2eq}{kg} \right]$$

$$EM_{sản\ xuất\ đầu\ vào} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] = \text{sản\ xuất\ đầu\ vào} \left[ \frac{kg}{năm} \right] \times Ef_{sản\ xuất\ đầu\ vào} \left[ \frac{kgCO_2eq}{kg} \right]$$

$$EM_{nước\ thải} \left[ \frac{kgCO_2eq}{năm} \right] = \text{nước\ thải} \left[ \frac{l}{năm} \right] \times Ef_{nước\ thải} \left[ \frac{kgCO_2eq}{l} \right]$$

$$Yield_{nguyên\ liệu\ đầu\ vào} \left[ \frac{kg_{sản\ lượng}}{năm} \right] = \text{sản\ lượng\ nguyên\ liệu\ đầu\ vào} (kg/năm)$$

Năng suất hàng năm của nguyên liệu đầu vào được tính theo hàm lượng chất khô.

**7.5.5** Để tính toán lượng phát thải (GHG) từ quá trình chế biến ( $e_p$ ), ít nhất phải thu thập các dữ liệu sau tại **cơ sở** sản xuất, tức là các giá trị tương ứng được lấy từ, ví dụ: tài liệu của công ty:

- tiêu thụ điện [kWh/năm] – tổng lượng điện tiêu thụ hàng năm
- sinh nhiệt– loại nhiên liệu/chất đốt đượ sử dụng để tạo ra hơi nước(ví dụ: dầu sưởi,, khí đốt, phế phẩm cây trồng nông nghiệp)
- tiêu thụ nhiên liệu [kg/năm] – tổng lượng nhiên liệu tiêu thụ hàng năm để sản xuất nhiệt, ví dụ: dầu sưởi [kg], khí đốt [kg], bã mía [kg]
- sản lượng đầu vào [kg/năm] – số lượng hóa chất hoặc sản phẩm bổ sung (đầu vào) được sử dụng trong quá trình chế biến
- lượng nước thải [l/năm] – lượng nước thải mỗi năm
- sản lượng sản phẩm chính [kg/năm] – sản lượng thu hoạch hàng năm của sản phẩm chính

**7.5.6** Dữ liệu đầu vào để tính toán lượng phát thải xử lý trong chuỗi sản xuất phải được đo lường hoặc dựa trên thông số kỹ thuật của nhà máy xử lý. Nếu phạm vi phát thải của một nhóm nhà máy chế biến (mà nhà máy tương ứng thuộc về) được biết, giá trị phát thải cao nhất cho nhóm này phải được sử dụng. Giá trị phát thải thực tế cho quá trình xử lý chỉ có khả năng được xác định nếu tất

cả thông tin về phát thải có liên quan đến giao diện được ghi lại và được truyền đi một cách nhất quán trong suốt chuỗi sản xuất. Các phát thải khác từ quá trình xử lý phải được bổ sung vào  $e_p$ .

**7.5.7** Các giá trị (hệ số phát thải, giá trị nhiệt) phải được lấy từ Phụ lục IX (IR 2022/996 để) tính toán  $e_p$ .

**Lưu ý:** Trong trường hợp Phụ lục IX của IR 2022/996 không bao gồm các giá trị cần thiết, có thể sử dụng nguồn tài liệu khoa học hoặc cơ sở dữ liệu được công nhận về mặt khoa học (ví dụ: cơ sở dữ liệu ECOINVENT). Nguồn phải được trích dẫn đối với các giá trị lấy từ các nguồn tài liệu khoa học hoặc cơ sở dữ liệu được công nhận về mặt khoa học. Nếu có các giá trị khác nhau, giá trị cao nhất phải được sử dụng.

**7.5.8** Khi tính đến lượng điện tiêu thụ không được sản xuất trong nhà máy sản xuất nhiên liệu, cường độ phát thải khí nhà kính của quá trình sản xuất và phân phối điện đó sẽ được coi là bằng với cường độ phát thải trung bình của quá trình sản xuất và phân phối điện trong một khu vực xác định (tức là cấp quốc gia). Các hệ số phát thải được nêu trong Phụ lục IX (IR 2022/996) phải được áp dụng nếu có.

## 7.6 Phát thải từ vận chuyển và phân phối ( $e_{td}$ )

**7.6.1** Phát thải từ vận chuyển và phân phối ( $e_{td}$ ) phải bao gồm phát thải từ vận chuyển nguyên liệu thô và bán thành phẩm, cũng như từ quá trình lưu trữ và phân phối thành phẩm. Phát thải từ vận chuyển và phân phối được tính đến theo  $e_{ec}$  sẽ không thuộc phạm vi của mục này.

**Lưu ý:** Điều này có nghĩa là, ví dụ: các máy móc được sử dụng trong hoạt động khai thác không được bao gồm trong điểm này.

**7.6.2** **Tổ chức** thực hiện loại hình vận tải hàng hóa này phải tính toán lượng phát thải GHG cho đội xe của mình và có khả năng dựa vào công thức sau:

$$e_{td} \left[ \frac{gCO_2eq}{MJ} \right] = \frac{\left( e \left[ \frac{gCO_2eq}{MJ} \right] \times t \left[ \frac{MJ}{t.km} \right] \times d[km] \times p \right)}{w \left[ \frac{MJ}{t} \right]}$$

Trong đó

$e$  là hệ số phát thải (g CO<sub>2</sub>eq /MJ) phụ thuộc vào loại nhiên liệu sử dụng (dầu đốt, dầu diesel, khí đốt tự nhiên,...)

$t$  là hiệu suất vận chuyển phụ thuộc vào loại phương tiện và loại vật liệu được vận chuyển (MJ/t.km)

$d$  là khoảng cách trung bình có trọng số (km)

$p$  là hệ số quay đầu của phương tiện (giữa 0,5 và 1)

$w$  là giá trị nhiệt thấp (LHV) của sinh khối có trọng số (MJ/t)

**Lưu ý:** Hệ số phát thải và hiệu suất vận chuyển có khả năng được tìm thấy trong Phụ lục IX của IR.

## 7.7 Phát thải từ sử dụng nhiên liệu ( $e_u$ )

**7.7.1** Phát thải CO<sub>2</sub> từ sử dụng nhiên liệu ( $e_u$ ) sẽ được coi là bằng không cho **nhiên liệu sinh khối**.

**7.7.2** Phát thải từ khí không phải CO<sub>2</sub> GHG (CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O) từ nhiên liệu được sử dụng phải được tính vào hệ số  $e_u$  (chi tiết trong Phụ lục VI phần C của Chỉ thị RED III)

## 7.8 Giảm thiểu phát thải nhờ tích lũy các-bon trong đất thông qua hoạt động quản lý được cải thiện ( $e_{sca}$ )

**7.8.1** Giảm thiểu phát thải nhờ tích tụ các-bon trong đất thông qua hoạt động quản lý cải tiến ( $e_{sca}$ ) phải được coi là bằng không vì  $e_{sca}$  không nằm trong phạm vi của chương trình PEFC.

## **7.9 Giảm thiểu phát thải nhờ thu giữ và lưu trữ địa chất CO<sub>2</sub> ( $e_{ccs}$ )**

**7.9.1** Giảm thiểu phát thải từ việc thu giữ và lưu trữ địa chất CO<sub>2</sub> ( $E_{ccs}$ ), chưa được tính đến trong  $E_p$ , sẽ bị giới hạn ở phát thải đã tránh được thông qua việc thu giữ và lưu trữ CO<sub>2</sub> phát thải trực tiếp có liên quan đến khai thác, vận chuyển, chế biến và phân phối **nguyên liệu sinh khối** với điều kiện CO<sub>2</sub> được lưu trữ theo đúng Chỉ thị 2009/31/EC. (Chỉ thị RED III - Phụ lục VI, Phần B. Số 14)

**7.9.2** Giảm thiểu phát thải từ việc thu giữ và lưu trữ địa chất CO<sub>2</sub> ( $e_{ccs}$ ) chỉ được tính đến khi có bằng chứng hợp lệ cho thấy CO<sub>2</sub> đã được thu giữ hiệu quả và được lưu trữ an toàn. **Tổ chức** phải đảm bảo rằng cơ sở lưu trữ ở trong tình trạng tốt và không bị rò rỉ. (Chỉ thị RED III, Phụ lục VI, Phần B. Số 14). Trường hợp bên thứ ba thực hiện vận chuyển hoặc lưu trữ địa chất, tổ chức có thể cung cấp bằng chứng lưu trữ thông qua các hợp đồng có liên quan và hóa đơn của bên thứ ba đó (Điều 20 của IR 2022/996).

**7.9.3** Lượng phát thải được giảm phải liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất nguyên liệu sinh học mà chúng được quy cho. Điều đó có nghĩa là tất cả các nguyên liệu sinh học có nguồn gốc từ cùng một quy trình phải được xử lý như nhau. Nếu CO<sub>2</sub> không được thu giữ liên tục, có thể cần điều chỉnh cách tiếp cận này và phân bổ các mức giảm thiểu khác nhau cho nguyên liệu sinh học thu được từ cùng một quy trình. Tuy nhiên, trong mọi trường hợp, không nên phân bổ mức giảm thiểu cao hơn cho một lô nguyên liệu sinh học nhất định so với mức CO<sub>2</sub> trung bình được thu giữ trên mỗi MJ nguyên liệu sinh học trong một quy trình giả định, nơi toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> phát sinh từ quá trình sản xuất đều được thu giữ. Việc thu giữ và xử lý CO<sub>2</sub> có dấu chân phát thải GHG riêng. Những phát thải này phải được tính toán bằng cách áp dụng các hệ số phát thải phù hợp cho năng lượng tiêu thụ và các đầu vào được sử dụng trong quá trình thu giữ và xử lý CO<sub>2</sub>.

**7.9.4** Để xác minh rằng CO<sub>2</sub> được thu giữ được sử dụng trong các sản phẩm và dịch vụ thương mại nhằm thay thế CO<sub>2</sub> có nguồn gốc từ nguyên liệu hóa thạch, chỉ cần kiểm tra xem CO<sub>2</sub> đã được bán cho một **tổ chức** có khả năng được kỳ vọng có khả năng sử dụng CO<sub>2</sub> có ý nghĩa về mặt kinh tế. Sau đó, bên mua phải cung cấp thông tin về cách thức CO<sub>2</sub> được thay thế được tạo ra trước đó và cam kết, bằng văn bản, rằng việc thay thế này giúp tránh phát thải.

**Lưu ý 1:** Đánh giá viên sẽ quyết định từng trường hợp cụ thể xem các yêu cầu của Chỉ thị về Năng lượng Tái tạo có được đáp ứng hay không, bao gồm cả việc phát thải có thực sự được tránh hay không.

**Lưu ý 2:** Cho đến khi có thông báo mới, không bắt buộc phải tiến hành đánh giá tại cơ sở của bên mua vì bên mua CO<sub>2</sub> không nằm trong chuỗi hành trình sản phẩm liên quan đến sản xuất nguyên liệu sinh học, trừ khi có nghi ngờ hợp lý rằng tuyên bố bằng văn bản có chứa thông tin sai lệch.

**7.9.5** Theo mặc định, giảm thiểu phát thải nhờ thu giữ và lưu trữ địa chất CO<sub>2</sub> được đặt là 0.

**7.9.6** Công thức sau đây phải được sử dụng để tính toán  $e_{ccs}$ :

$$e_{ccs} \left[ \frac{gCO_2eq}{MJ_{\text{nguyên liệu}}} \right] = \frac{\text{lượng } CO_2 \text{ sinh ra } [t] - \text{tiêu thụ nhiên liệu} [MWh] \times EF \left[ \frac{tCO_2eq}{MWh} \right] - \text{tiêu thụ vật liệu phụ trợ} [t] \times EF \left[ \frac{tCO_2eq}{t} \right]}{\text{lượng nhiên liệu được sản xuất} [t] \times \text{giá trị nhiệt thấp của nhiên liệu} \left[ \frac{GJ}{t} \right]}$$

## **7.10 Giảm thiểu phát thải nhờ thu giữ và thay thế CO<sub>2</sub> ( $e_{ccr}$ )**

**7.10.1** Lượng phát thải giảm được từ việc thu giữ và thay thế CO<sub>2</sub> ( $e_{ccr}$ ) phải liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất **nguyên liệu sinh khối** mà chúng được quy cho. Việc giảm phát thải này chỉ áp dụng cho lượng CO<sub>2</sub> được thu giữ có nguồn gốc từ **sinh khối** và được sử dụng để thay thế CO<sub>2</sub> có nguồn gốc từ nguyên liệu hóa thạch trong quá trình sản xuất các sản phẩm và dịch vụ thương mại. (RED III - Phụ lục VI, Phần B, Mục 15).

**7.10.2** Theo mặc định, lượng phát thải giảm nhờ thu giữ và thay thế CO<sub>2</sub>  $e_{ccr}$  được đặt là 0.

**7.10.3** Nếu  $e_{ccr}$  được tính toán, các đánh giá viên phải xác minh rằng ước tính này chỉ giới hạn ở lượng phát thải tránh được thông qua việc thu giữ CO<sub>2</sub>, trong đó các-bon có nguồn gốc từ **sinh khối** và được sử dụng để thay thế CO<sub>2</sub> có nguồn gốc từ hóa thạch. Điều này yêu cầu thông tin sau:

- mục đích sử dụng CO<sub>2</sub> được thu giữ
- nguồn gốc của CO<sub>2</sub> được thay thế
- nguồn gốc của CO<sub>2</sub> được thu giữ
- thông tin về phát thải do thu giữ và xử lý CO<sub>2</sub>

**Lưu ý:** \***Các tổ chức** sử dụng CO<sub>2</sub> được thu giữ có thể cung cấp thông tin về cách CO<sub>2</sub> được thay thế được tạo ra như thế nào trước đó và cam kết, bằng văn bản, rằng việc thay thế này giúp tránh được phát thải. Điều này được coi là đủ để xác minh việc tuân thủ các yêu cầu của Chỉ thị (EU) 2018/2011 và việc tránh phát thải.

**7.10.4**  $E_{ccr}$ , phải được liên kết trực tiếp với quá trình sản xuất **nguyên liệu sinh khối**. Những tiết kiệm này sẽ bị giới hạn ở những phát thải được tránh khỏi thông qua việc thu giữ CO<sub>2</sub> có nguồn gốc các-bon từ **sinh khối**, được sử dụng để thay thế CO<sub>2</sub> từ nhiên liệu hóa thạch trong sản xuất các sản phẩm và dịch vụ thương mại trước ngày 1 tháng 1 năm 2036.

**7.10.5** Công thức sau đây phải được sử dụng để tính  $e_{ccr}$ :

$$e_{ccr} \left[ \frac{gCO_2eq}{MJ_{\text{nhiên liệu}}} \right] = \frac{\text{lượng } CO_2 \text{ sinh ra [t]} - \text{tiêu thụ nhiên liệu [MWh]} \times EF \left[ t \frac{CO_2eq}{MWh} \right] - \text{tiêu thụ vật liệu phụ trợ [t]} \times EF \left[ t \frac{CO_2eq}{t} \right]}{\text{lượng nhiên liệu được sản xuất [t]} \times \text{giá trị nhiệt thấp của nhiên liệu} \left[ \frac{GJ}{t} \right]}$$

**7.10.6** Lượng phát thải được giảm phải liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất nhiên liệu sinh học mà chúng được quy cho. Điều đó có nghĩa là tất cả các nhiên liệu sinh học có nguồn gốc từ cùng một quy trình phải được xử lý như nhau. Nếu CO<sub>2</sub> không được thu giữ liên tục, có thể cần điều chỉnh cách tiếp cận này và phân bổ các mức giảm thiểu khác nhau cho nhiên liệu sinh học thu được từ cùng một quy trình. **Tổ chức** không được phân bổ mức giảm phát thải cao hơn cho một lô nhiên liệu sinh học nhất định so với mức CO<sub>2</sub> trung bình được thu giữ trên mỗi MJ nhiên liệu sinh học trong một quy trình giả định, trong đó toàn bộ CO<sub>2</sub> phát sinh từ quá trình sản xuất được thu giữ. Việc thu giữ và xử lý CO<sub>2</sub> có dấu chân phát thải GHG riêng. Những phát thải này phải được tính toán bằng cách áp dụng các hệ số phát thải phù hợp cho năng lượng tiêu thụ và các đầu vào được sử dụng trong quá trình thu giữ và xử lý CO<sub>2</sub>.

## 7.11 Phân bố phát thải

**7.11.1** Khi chế biến sản phẩm trung gian, tổ chức phải áp dụng công thức sau đối với phát thải từ cạnh tác:

$$e_{ec} \text{ sản phẩm trung gian}_a \left[ \frac{gCO_2eq}{Kg_{\text{khô}}} \right] \\ = e_{ec} \text{ nguyên liệu đầu vào}_a \left[ \frac{gCO_2eq}{Kg_{\text{dry}}} \right] \times \text{hệ số nguyên liệu đầu vào}_a \\ \times \text{hệ số phân bố của sản phẩm trung gian}_a$$

Trong đó

$$\text{Hệ số phân bố của sản phẩm trung gian}_a \\ = \left[ \frac{\text{năng lượng trong sản phẩm trung gian}_a}{\text{Năng lượng trong sản phẩm trung gian và sản phẩm đồng hành}} \right]$$

$$\text{Hệ số nguyên liệu đầu vào}_a = \left[ \text{tỉ lệ } kg_{\text{nguyên liệu thô đầu vào}} \text{ cần thiết để tạo ra } 1kg_{\text{SP trung gian khô}} \right]$$

Trong đó

Năng lượng trong sản phẩm đồng hành [MJ] = sản lượng<sub>sp đồng hành</sub> [kg<sub>khô</sub>] x LCV<sub>sp trung gian</sub> [MJ/kg]

Năng lượng trong sản phẩm trung gian [MJ] = sản lượng<sub>sp trung gian</sub> [kg<sub>khô</sub>] x LCV<sub>sp trung gian</sub> [MJ/kg]

**Lưu ý:** Năng lượng được xác định bằng cách sử dụng giá trị nhiệt thấp và sản lượng. Giá trị nhiệt thấp được sử dụng trong quy tắc này phải là giá trị của toàn bộ (đồng) sản phẩm (không phải giá trị chỉ dành cho phần khô của sản phẩm). Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, đặc biệt là liên quan đến các sản phẩm gần khô, giá trị sau có thể đưa ra kết quả là phép tính gần đúng đầy đủ. Vì nhiệt không có giá trị nhiệt thấp nên không có khả năng phân bổ bất kỳ lượng phát thải nào cho nó theo cơ sở này.

**7.11.2** Như đã đề cập trong yêu cầu 7.1.7, nguyên liệu thô và sản phẩm trung gian, thông tin về phát thải GHG phải được cung cấp theo đơn vị g CO<sub>2</sub>eq/tấn nguyên liệu đầu vào khô hoặc g CO<sub>2</sub>eq/tấn sản phẩm trung gian khô. Để tính phát thải trên mỗi tấn nguyên liệu đầu vào khô, phải áp dụng công thức sau:

$$e_{ec} \text{ nguyên liệu đầu vào}_a \left[ \frac{gCO_2eq}{t_{khô}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ nguyên liệu đầu vào}_a \left[ \frac{gCO_2eq}{t_{âm}} \right]}{(1 - \text{hàm lượng ẩm})}$$

**Lưu ý:** Hàm lượng ẩm được xác định dựa trên thông tin giao hàng. Nếu thông tin này bị thiếu hoặc không xác định, hàm lượng ẩm sẽ dựa trên giá trị tối đa được phép trong hợp đồng cung cấp.

**7.11.3** Ở bước xử lý cuối cùng, **tổ chức** phải chuyển đổi ước tính phát thải thành đơn vị CO<sub>2</sub>eq/MJ của nhiên liệu sinh học cuối cùng. Phát thải GHG từ quá trình khai thác hoặc canh tác nguyên liệu thô  $e_{ec}$  được thể hiện bằng đơn vị g CO<sub>2</sub>eq/tấn nguyên liệu đầu vào khô, việc chuyển đổi sang đơn vị gam CO<sub>2</sub> tương đương trên mỗi MJ nhiên liệu, g CO<sub>2</sub>eq/MJ, phải được tính theo công thức sau:

$$e_{ec} \text{ nhiên liệu} \left[ \frac{gCO_2eq}{MJ_{\text{nhiên liệu}}}_{ec} \right] = \frac{e_{ec} \text{ nguyên liệu đầu vào}_a \left[ \frac{gCO_2eq}{t_{khô}} \right]}{LHV_a \left[ \frac{MJ_{\text{nguyên liệu đầu vào}}}{t_{\text{nguyên liệu đầu vào khô}}} \right]} \times \text{hệ số nguyên liệu đầu vào}_a \times \text{hệ số phân bổ nhiên liệu đầu vào}_a$$

Trong đó

$$\text{Hệ số phân bổ của nhiên liệu}_a = \left[ \frac{\text{Năng lượng trong nhiên liệu}}{\text{Năng lượng trong nhiên liệu} + \text{Năng lượng trong sản phẩm đồng hành}} \right]$$

Hệ số nguyên liệu đầu vào là  $\text{nhiên liệu}_a = [\text{Tỷ lệ MJ nguyên liệu đầu vào cần thiết để tạo ra 1 MJ nhiên liệu}]$

Trong đó

Năng lượng trong nhiên liệu [MJ] = sản lượng<sub>nhiên liệu</sub> [kg<sub>khô</sub>] x LCV<sub>sản phẩm chính</sub> [MJ/kg]

Năng lượng trong Sp đồng hành [MJ] = sản lượng<sub>SP đồng hành</sub> [kg<sub>khô</sub>] x LCV<sub>SP đồng hành</sub> [MJ/kg]

**Lưu ý 1:** Để tính hệ số nguyên liệu đầu vào, cần áp dụng giá trị LHV trên một tấn khô. trong khi đó, để tính hệ số phân bổ, phải sử dụng giá trị LHV cho **sinh khối** ướt vì phương pháp này đã cũng được áp dụng để tính **giá trị mặt định**.

**7.11.4** **Tổ chức** cũng phải điều chỉnh các giá trị cho  $e_p$ ,  $e_{td}$  và  $e_i$ . Đối với  $e_p$  và  $e_{td}$ , lượng phát thải từ bước xử lý có liên quan phải được cộng vào. Khi **giá trị thực tế** được tính toán ở từng bước trong chuỗi hành trình sản phẩm, lượng phát thải bổ sung từ quá trình vận chuyển và/hoặc xử lý phải được cộng vào  $e_p$  và/hoặc  $e_{td}$  tương ứng. Khi một bước xử lý tạo ra các sản phẩm đồng hành, lượng phát thải phải được phân bổ theo phương pháp tính toán phát thải GHG đã được quy định.

**7.11.5** Khi một quy trình sản xuất nhiên liệu sinh khối đồng thời tạo ra cả nhiên liệu đang được tính toán phát thải và một hoặc nhiều sản phẩm khác ('sản phẩm đồng hành'), lượng phát thải GHG phải được phân bổ giữa nhiên liệu hoặc sản phẩm trung gian của nó và các sản phẩm đồng hành theo tỷ lệ tương ứng với hàm lượng năng lượng của chúng (xác định theo giá trị nhiệt thấp đối với các

sản phẩm đồng hành khác ngoài điện và nhiệt). Cường độ khí nhà kính của nhiệt hữu ích dư thừa hoặc điện dư thừa sẽ bằng với cường độ khí nhà kính của nhiệt hoặc điện được cung cấp cho quy trình sản xuất nhiên liệu sinh khối, và được xác định bằng cách tính cường độ khí nhà kính của tất cả các đầu vào và nguồn phát thải, bao gồm nguyên liệu đầu vào, phát thải CH<sub>4</sub> và N<sub>2</sub>O, đến và đi từ hệ thống đồng phát, nồi hơi hoặc thiết bị khác cung cấp nhiệt hoặc điện cho quy trình sản xuất nhiên liệu sinh khối. Trong trường hợp đồng phát điện và nhiệt, phép tính được thực hiện theo điểm 7.12.2. Việc phân bổ phát thải GHG phải được thực hiện tại mọi bước xử lý trong chuỗi cung ứng, nơi sản xuất ra các sản phẩm đồng hành. Lượng phát thải GHG cho đến bước xử lý này phải được phân bổ cho sản phẩm chính và sản phẩm đồng hành tỷ lệ thuận với hàm lượng năng lượng và khối lượng của chúng. Các phát thải GHG sau bước xử lý này (ví dụ: quá trình xử lý tiếp theo, vận chuyển và phân phối) sẽ không được tính vào phân bổ vì những phát thải này không liên quan đến sản phẩm đồng hành.

**Lưu ý:** Sản phẩm trung gian là sản phẩm nằm trong quá trình sản xuất. Sản phẩm đồng hành là sản phẩm khác hoặc các sản phẩm được tạo ra như sản phẩm cuối cùng, nhưng không phải là sản phẩm sơ cấp cuối cùng.

**7.11.6** Phân bổ phải bao gồm các phát thải  $e_{ec} + e_l + e_{sca}$  + các phần của  $e_p$ ,  $e_{td}$ ,  $e_{ccs}$  và  $e_{cor}$  xảy ra cho đến và bao gồm bước xử lý tạo ra sản phẩm đồng hành. Nếu quá trình phân bổ cho các sản phẩm đồng hành đã diễn ra ở một bước xử lý trước đó trong vòng đời sản phẩm, thì phần phát thải được phân bổ trong bước xử lý gần nhất cho sản phẩm nhiên liệu trung gian phải được sử dụng thay vì tổng lượng phát thải đó. **Chất thải và phụ phẩm** bao gồm tất cả các **chất thải và phụ phẩm** được liệt kê trong Phụ lục IX của RED III sẽ được coi là có lượng phát thải khí nhà kính bằng 0 trong suốt vòng đời cho đến quá trình thu gom các vật liệu này, bất kể việc chúng có được xử lý thành sản phẩm trung gian trước khi chuyển đổi thành sản phẩm cuối cùng hay không.

**7.11.7** Khi nhiệt và làm mát được đồng phát cùng với điện, lượng phát thải phải được phân bổ giữa nhiệt và điện, bất kể nhiệt được sử dụng cho mục đích sưởi ấm hay làm mát. Điều này có nghĩa là lượng phát thải GHG phải được phân bổ riêng cho điện và nhiệt theo hiệu suất điện ( $\eta_{el}$ ) và hiệu suất nhiệt ( $\eta_h$ ) của nhà máy dựa trên nguyên lý exergy. Điều này dẫn đến "Phương trình giảm thải" (mục 7.13), trong đó biểu thị lượng phát thải GHG được phân bổ tương ứng cho điện  $EC_{el}$  và nhiệt  $E_{Ch}$ .

**Lưu ý:** Phần nhiệt hữu ích được xác định bằng cách nhân hàm lượng năng lượng của nó với hiệu suất Carnot ( $C_h$ ), như đã đề cập trong mục 7.12.2.

## 7.12 Tính toán lượng phát thải GHG từ quá trình sản xuất nhiệt và/hoặc điện từ nhiên liệu sinh khối

**7.12.1** Lượng phát thải GHG từ nhiệt hoặc điện được sản xuất từ **nhiên liệu sinh khối** (EC) phải được biểu thị theo đơn vị gam CO<sub>2</sub> tương đương trên một MJ năng lượng cuối cùng (nhiệt hoặc điện), tức  $g\ CO_2eq/MJ$ .

**7.12.2** Lượng phát thải GHG từ việc sử dụng **nhiên liệu sinh khối** để sản xuất điện, nhiệt và làm mát, bao gồm cả quá trình chuyển đổi năng lượng thành điện và/hoặc nhiệt hoặc làm mát, được tính như sau:

a) Đối với các **cơ sở** năng lượng chỉ cung cấp nhiệt:

$$EC_h = \frac{E}{n_h}$$

b) Đối với các **cơ sở** năng lượng chỉ cung cấp điện:

$$EC_{el} = \frac{E}{n_{el}}$$

- c) Đối với điện hoặc năng lượng cơ học từ các **cơ sở** năng lượng cung cấp nhiệt hữu ích cùng với điện và/hoặc năng lượng cơ học

$$EC_{el} = \frac{E}{n_{el}} \left( \frac{C_{el} \times n_{el}}{C_{el} \times n_{el} + C_h \times n_h} \right)$$

Trong đó

$EC_{h,el}$  = Tổng lượng phát thải khí nhà kính từ sản phẩm năng lượng cuối cùng.

$E$  = Tổng lượng phát thải khí nhà kính của nhiên liệu trước khi chuyển đổi cuối cùng.

$n_{el}$  = Hiệu suất điện, được xác định bằng tổng lượng điện sản xuất hàng năm chia cho tổng năng lượng đầu vào hàng năm, dựa trên hàm lượng năng lượng của nó.

$n_h$  = Hiệu suất nhiệt, được xác định bằng tổng lượng nhiệt có ích đầu ra hàng năm chia cho tổng năng lượng đầu vào hàng năm, dựa trên hàm lượng năng lượng của nó.

- d) Đối với nhiệt có ích từ các **cơ sở** năng lượng cung cấp nhiệt cùng với điện và/hoặc năng lượng cơ học:

$$EC_h = \frac{E}{n_h} \left( \frac{C_h \times n_h}{C_{el} \times n_{el} + C_h \times n_h} \right)$$

where

$EC_{h,el}$  = Tổng lượng phát thải khí nhà kính từ sản phẩm năng lượng cuối cùng.

$E$  = Tổng lượng phát thải khí nhà kính của nhiên liệu trước khi chuyển đổi cuối cùng.

$n_{el}$  = Hiệu suất điện, được xác định bằng tổng lượng điện sản xuất hàng năm chia cho tổng năng lượng đầu vào hàng năm, dựa trên hàm lượng năng lượng của nó.

$n_h$  = Hiệu suất nhiệt, được xác định bằng tổng lượng nhiệt có ích đầu ra hàng năm chia cho tổng năng lượng đầu vào hàng năm, dựa trên hàm lượng năng lượng của nó.

$C_{el}$  = Phần exergy trong điện và/hoặc năng lượng cơ học, được đặt ở mức 100% ( $C_{el} = 1$ ).

$C_h$  = Hiệu suất Carnot (phần exergy trong nhiệt hữu ích).

Khi một đơn vị đồng phát – cung cấp nhiệt và/hoặc điện cho quá trình sản xuất nhiên liệu sinh khối mà lượng phát thải đang được tính toán – tạo ra điện dư thừa và/hoặc nhiệt hữu ích dư thừa, lượng phát thải khí nhà kính phải được phân bổ giữa điện và nhiệt hữu ích theo nhiệt độ của nhiệt (phản ánh mức độ hữu ích của nhiệt). Phần hữu ích của nhiệt được xác định bằng cách nhân hàm lượng năng lượng của nó với hiệu suất Carnot ( $C_h$ ), được tính như sau:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

Trong đó

$T_h$  = Nhiệt độ, được đo bằng nhiệt độ tuyệt đối (kelvin) của nhiệt hữu ích tại điểm phân phối

$T_0$  = Nhiệt độ môi trường xung quanh, được đặt ở mức 273,15 kelvin (tương đương 0°C).

Nếu nhiệt dư thừa được xuất ra để sưởi ấm các tòa nhà, ở nhiệt độ dưới 150°C (423,15 kelvin),  $C_h$  có khả năng được xác định theo công thức sau:

$C_h$  = Hiệu suất Carnot ở nhiệt độ 150 °C (423,15°K), là: 0,3546

**Lưu ý:** Đối với mục đích tính toán, các định nghĩa sau đây được áp dụng:

- Đồng phát' có nghĩa là việc tạo ra đồng thời trong một quá trình năng lượng nhiệt và điện và/hoặc năng lượng cơ học;
- nhiệt hữu ích có nghĩa là nhiệt được tạo ra để đáp ứng nhu cầu nhiệt hợp lý về mặt kinh tế, cho mục đích sưởi ấm hoặc làm mát;

- c) nhu cầu hợp lý về mặt kinh tế có nghĩa là nhu cầu không vượt quá mức cần thiết cho sưởi ấm hoặc làm mát và có thể được đáp ứng theo điều kiện thị trường.

### 7.13 Tính toán mức giảm thiểu phát thải GHG từ nhiên liệu sinh khối so với nhiên liệu hóa thạch

#### 7.13.1 Tổ chức phải tính toán “mức giảm thiểu phát thải GHG từ nhiệt, làm mát, và điện được tạo ra từ nhiên liệu sinh khối” theo công thức sau:

$$\text{Mức giảm thiểu} = \left( ECF_{h\&c,el} - \frac{ECB_{h\&c,el}}{ECF_{h\&c,el}} \right)$$

Trong đó

$ECB_{h\&c,el}$  = tổng lượng phát thải từ nhiệt và điện

$ECF_{h\&c,el}$  = tổng phát thải từ hệ số đối chiếu nhiên liệu hóa thạch cho nhiệt hữu ích hoặc điện

**Lưu ý:** Giá trị tham chiếu cho nhiên liệu hóa thạch  $ECF(e_1)$  có thể khác nhau:

- d) Đối với **nhiên liệu sinh khối** được sử dụng để sản xuất điện,  $ECF(e_1) = 183$  g CO<sub>2</sub>eq/MJ điện hoặc  $EC_{F(e_1)} = 212$  g CO<sub>2</sub>eq/MJ điện cho các khu vực xa.
- e) Đối với **nhiên liệu sinh khối** được sử dụng để sản xuất nhiệt hữu ích, cũng như để sản xuất nhiệt sưởi ấm và/hoặc làm mát,  $EC_{F(h)} = 80$  g CO<sub>2</sub>eq/MJ nhiệt.
- f) Đối với **nhiên liệu sinh khối** được sử dụng để sản xuất nhiệt hữu ích, trong đó có khả năng chứng minh sự thay thế vật lý trực tiếp của than,  $EC_{F(h)} = 124$  g CO<sub>2</sub>eq/MJ nhiệt.

## Phụ lục 1 (tham khảo): Tuân thủ RED III- Mẫu Tuyên bố PEFC

Tài liệu này sẽ được gửi đến khách hàng có liên quan theo Chi thị RED III

NHÀ CUNG CẤP	
1	Tên nhà cung cấp
2	Địa chỉ
3	Số đăng ký công ty
4	Mã PEFC COC RED III

KHÁCH HÀNG	
5	Tên khách hàng và địa chỉ
6	Thời gian giao hàng
	Từ nn/tt/nn đến nn/tt/nn

**THÔNG TIN CHỨNG NHẬN TÍNH BỀN VỮNG và dữ liệu tính toán GHG<sup>1</sup> của CÁC LÔ HÀNG CỦA CÔNG TY**  
**Một giấy chứng nhận cho mỗi khách hàng, và cho mỗi loại sinh khối đáp ứng các tiêu chí tương ứng**

7., TÍNH CHẤT VÀ SỐ LƯỢNG NGUYÊN LIỆU SINH KHỐI (lô hàng phải đồng nhất)					
	7.1 Loại nguyên liệu sinh khối	7.2 Số lượng (Tấn)	7.3 Số lượng theo tỉ lệ phần trăm <sup>2</sup>	7.4 Quốc gia xuất xứ <sup>3</sup>	7.5 Khoảng cách vận chuyển (từ 1 km đến 500 km, từ 500 km đến 2500km, từ 2500km đến 10000km hoặc > 10000km)
<b>Sinh khối rừng</b>	<b>Sinh khối rừng</b>		...%		
<b>Sản phẩm liên quan từ các ngành công nghiệp chế biến</b>	Phụ phẩm chế biến sơ cấp Ligno-cellulosic (đủ điều kiện TOF)				
	Phụ phẩm chế biến sơ cấp ligno-cellulosic (Phụ phẩm từ xường cưa)		...%		
	Phụ phẩm chế biến thứ cấp ligno-cellulosic		...%		
<b>Chất thải</b>	Chất thải Ligno-cellulosic		...%		

<b>8. Loại nhiên liệu sinh khối</b>	Dăm gỗ				
	Viên nén gỗ hoặc than bánh				
	Khác				
<b>9.</b>	Tổng số lượng giao hàng				_ _ _ _ _ _ _ _  Tấn đã được giao
<b>10.</b>	Trong đó số lượng « <b>Đạt tiêu chuẩn RED III- PEFC</b> »				_ _ _ _ _ _ _ _  Tấn đã được giao

1/ GHG: Khí nhà kính (Greenhouse Gas)

2/ Xác định tỷ lệ phần trăm trong trường hợp nguyên liệu được trộn lẫn để sản xuất nhiên liệu sinh khối

3/ Quốc gia nơi gỗ được khai thác hoặc nơi phụ phẩm hoặc chất thải được sản xuất

<b>CHỮ KÝ và NGÀY THÁNG</b>

## Phụ lục 2 (quy định): Giá trị điển hình và mặc định của mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính đối với nhiên liệu sinh khối nếu được sản xuất mà không có lượng phát thải các-bon ròng từ thay đổi mục đích sử dụng đất

**Bảng 3: Giá trị điển hình và mặc định của mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính đối với nhiên liệu sinh khối nếu được sản xuất mà không có lượng phát thải các-bon ròng từ thay đổi mục đích sử dụng đất - dăm gỗ**

DĂM GỖ			
Hệ thống sản xuất nhiên liệu sinh khối	Khoảng cách vận chuyển	Giảm thiểu phát thải khí nhà kính – giá trị mặc định	
		Nhiệt	Điện
Dăm gỗ từ phụ phẩm rừng	1 đến 500 km	91 %	87 %
	500 đến 2500 km	87 %	81 %
	2500 đến 10000 km	78 %	67 %
	Trên 10000 km	60 %	41 %
Dăm gỗ từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (Bạch đàn)	2500 đến 10000 km	73 %	60 %
Dăm gỗ từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Được bón phân)	1 đến 500 km	87 %	81 %
	500 đến 2500 km	84 %	76 %
	2500 đến 10000 km	74 %	62 %
	Trên 10000 km	57 %	35 %
Dăm gỗ từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Không được bón phân)	1 đến 500 km	90 %	85 %
	500 đến 2500 km	86 %	79 %
	2500 đến 10000 km	77 %	65 %
	Trên 10000 km	59 %	39 %
Dăm gỗ từ gỗ thân cây	1 đến 500 km	92 %	88 %
	500 đến 2500 km	88 %	82 %
	2500 đến 10000 km	79 %	68 %
	Trên 10000 km	61 %	42 %
Dăm gỗ từ phụ phẩm công nghiệp	1 đến 500 km	93 %	90 %
	500 đến 2500 km	90 %	85 %
	2500 đến 10000 km	80 %	71 %
	Trên 10000 km	63 %	44 %

**Bảng 4: Giá trị điển hình và mặc định của mức giảm thiểu phát thải khí nhà kính đối với nhiên liệu sinh khối nếu được sản xuất mà không có lượng phát thải các-bon ròng từ thay đổi mục đích sử dụng đất – viên nén gỗ**

<b>VIÊN NÉN GỖ<sup>(*)</sup></b>				
<b>Hệ thống sản xuất nhiên liệu sinh khối</b>		<b>Khoảng cách vận chuyển</b>	<b>Giảm thiểu phát thải khí nhà kính – giá trị mặc định</b>	
			<b>Nhiệt</b>	<b>Điện</b>
Than bính hoặc viên nén gỗ từ tàn dư rừng	TH 1	1 đến 500 km	49 %	24 %
		500 đến 2500 km	49 %	25 %
		2500 đến 10000 km	47 %	21 %
		Trên 10 000 km	40 %	11 %
	TH 2a	1 đến 500 km	72 %	59 %
		500 đến 2 500 km	72 %	59 %
		2500 đến 10000 km	70 %	55 %
		Trên 10000 km	63 %	45 %
	TH 3a	1 đến 500 km	90 %	85 %
		500 đến 2500 km	90 %	86 %
		2500 đến 10000 km	88 %	81 %
		Trên 10000 km	81 %	72 %
Than bính hoặc viên nén gỗ từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (Bạch đàn)	TH 1	2500 đến 10000 km	43 %	15 %
	TH 2a	2500 đến 10000 km	66 %	49 %
	TH 3a	2500 đến 10000 km	83 %	75 %
Than bính hoặc viên nén gỗ từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn(cây Dương – Đuợc bón phân)	TH 1	1 đến 500 km	46 %	20 %
		500 đến 10000 km	44 %	16 %
		Trên 10000 km	37 %	7 %
	TH 2a	1 đến 500 km	69 %	54 %
		500 đến 10000 km	67 %	50 %
		Trên 10000 km	60 %	41 %
	TH 3a	1 đến 500 km	87 %	81 %
		500 đến 10000 km	84 %	77 %
		Trên 10000 km	78 %	67 %

Than bính hoặc viên nén gỗ từ cây	TH 1	1 đến 500 km	48 %	23 %
		500 đến 10000 km	46 %	20 %

trồng tái sinh chu kỳ ngắn(cây Dương – Không được bón phân)	TH 2a	Trên 10000 km	40 %	10 %	
		1 đến 500 km	72 %	58 %	
		500 đến 10000 km	69 %	54 %	
	TH 3a	Trên 10000 km	63 %	45 %	
		1 đến 500 km	90 %	85 %	
		500 đến 10000 km	87 %	81 %	
	Gỗ thân cây	TH 1	Trên 10000 km	81 %	71 %
			1 đến 500 km	49 %	24 %
			500 đến 2500 km	49 %	25 %
2500 đến 10000 km			47 %	21 %	
TH 2a		Trên 10000 km	40 %	11 %	
		1 đến 500 km	73 %	60 %	
		500 đến 2500 km	73 %	60 %	
		2500 đến 10000 km	70 %	56 %	
TH 3a		Trên 10000 km	64 %	46 %	
		1 đến 500 km	91 %	86 %	
		500 đến 2500 km	91 %	87 %	
		2500 đến 10000 km	88 %	83 %	
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ phụ phẩm công nghiệp	TH 1	Trên 10000 km	82 %	73 %	
		1 đến 500 km	69 %	55 %	
		500 đến 2500 km	70 %	55 %	
		2500 đến 10000 km	67 %	51 %	
	TH 2a	Trên 10000 km	61 %	42 %	
		1 đến 500 km	84 %	76 %	
		500 đến 2500 km	84 %	77 %	
		2500 đến 10000 km	82 %	73 %	
	TH 3a	Trên 10000 km	75 %	63 %	
		1 đến 500 km	94 %	91 %	
		500 đến 2500 km	94 %	92 %	
		2500 đến 10000 km	92 %	88 %	
	Trên 10000 km	85 %	78 %		
	1 đến 500 km	94 %	91 %		
	500 đến 2500 km	94 %	92 %		
	2500 đến 10000 km	92 %	88 %		

**Nguồn: REDII – Phụ lục VI, Phần A. Phiên bản: 21.12.2018.**

**Lưu ý 1:** Trường hợp 1 đề cập đến các quá trình trong đó nòi hơi khí đốt tự nhiên được sử dụng để cung cấp nhiệt cho quá trình sản xuất viên nén. Điện cho máy nghiền viên được cung cấp từ lưới điện;

Trường hợp 2a đề cập đến các quy trình trong đó lò đốt dăm gỗ, được nạp dăm gỗ đã sấy khô trước, được sử dụng để cung cấp nhiệt cho quy trình. Điện cho máy nghiền viên được cung cấp từ lưới điện;

Trường hợp 3a đề cập đến các quy trình trong đó CHP được nạp bằng dăm gỗ đã sấy khô trước để cung cấp điện và nhiệt cho máy nghiền viên.

**Lưu ý 2:** Nếu **tổ chức** sau này sử dụng hỗn hợp nhiên liệu sinh khối từ rừng và cây ngoài rừng, tổ chức sẽ cần tính toán cơ sở ký gửi để hoàn thành mục tiêu tính toán giảm thiểu phát thải khí nhà kính của **cơ sở lắp đặt**, theo các yêu cầu trong chương 4.

## Phụ lục 3 (quy định): Giá trị mặc định phân tách cho nhiên liệu sinh khối

**Bảng 5: Giá trị mặc định phân tách cho nhiên liệu sinh khối – Dăm gỗ**

DĂM GỖ						
Hệ thống sản xuất nhiên liệu sinh khối	Khoảng cách vận chuyển	Phạm thiếu phát thải khi nhà kính – giá trị mặc định (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)				
		Canh tác	Canh tác	Chế biến	Vận chuyển	Phát thải không phải CO <sub>2</sub> từ nhiên liệu đang sử dụng
Dăm gỗ từ tàn dư rừng	1 đến 500 km	0,0	0,0	1,9	3,6	0,5
	500 đến 2500 km	0,0	0,0	1,9	6,2	0,5
	2500 đến 10000 km	0,0	0,0	1,9	12,6	0,5
	Trên 10000 km	0,0	0,0	1,9	24,6	0,5
Dăm gỗ từ SRC (Bạch đàn)	2500 đến 10000 km	4,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Dăm gỗ từ SRC (cây Dương – Được bón phân)	1 đến 500 km	3,9	3,9	0,0	4,2	0,5
	500 đến 2500 km	3,9	3,9	0,0	6,8	0,5
	2500 đến 10000 km	3,9	3,9	0,0	13,2	0,5
	Trên 10000 km	3,9	3,9	0,0	25,2	0,5
Dăm gỗ từ SRC (cây Dương – không được bón phân)	1 đến 500 km	2,2	2,2	0,0	4,2	0,5
	500 đến 2500 km	2,2	2,2	0,0	6,8	0,5
	2500 đến 10000 km	2,2	2,2	0,0	13,2	0,5
	Trên 10000 km	2,2	2,2	0,0	25,2	0,5
Dăm gỗ từ gỗ thân cây	1 đến 500 km	1,1	1,1	0,4	3,6	0,5
	500 đến 2500 km	1,1	1,1	0,4	6,2	0,5
	2500 đến 10000 km	1,1	1,1	0,4	12,6	0,5
	Trên 10000 km	1,1	1,1	0,4	24,6	0,5
Dăm gỗ từ tàn dư ngành công nghiệp gỗ	1 đến 500 km	0,0	0,0	0,4	3,6	0,5
	500 đến 2500 km	0,0	0,0	0,4	6,2	0,5
	2500 đến 10000 km	0,0	0,0	0,4	12,6	0,5
	Trên 10000 km	0,0	0,0	0,4	24,6	0,5

**Table 6: Giá trị mặc định phân tách cho nhiên liệu sinh khối – Viên nén gỗ**

VIÊN NÉN GỖ							
Biomass fuel production system	Transport distance	Greenhouse gas emissions – default value (g CO <sub>2</sub> eq/MJ)					
		Canh tác	Chế biến	Canh tác	Chế biến	Vận chuyển & phân phối	Phát thải không phải CO <sub>2</sub> từ nhiên liệu đang sử dụng
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ tàn dư rừng (TH1)	1 đến 500 km	0,0	25,8	0,0	30,9	3,5	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	25,8	0,0	30,9	3,3	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	25,8	0,0	30,9	5,2	0,3
	Trên 10000 km	0,0	25,8	0,0	30,9	9,5	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ tàn dư rừng (TH2a)	1 đến 500 km	0,0	12,5	0,0	15,0	3,6	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	12,5	0,0	15,0	3,5	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	12,5	0,0	15,0	5,3	0,3
	Trên 10000 km	0,0	12,5	0,0	15,0	9,8	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ tàn dư rừng (TH 3a)	1 đến 500 km	0,0	2,4	0,0	2,8	3,6	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	2,4	0,0	2,8	3,5	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	2,4	0,0	2,8	5,3	0,3
	Trên 10000 km	0,0	2,4	0,0	2,8	9,8	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (Bạch đàn – TH 1)	2500 đến 10000 km	3,9	24,5	3,9	29,4	5,2	0,3
Than bánh	2500 đến	5,0	10,6	5,0	12,7	5,3	0,3

từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (Bạch đàn – TH 2a)	10000 km						
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (Bạch đàn – TH 3a)	2500 đến 10000 km	5,3	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Được bón phân – TH 1)	1 đến 500 km	3,4	24,5	3,4	29,4	3,5	0,3
	500 đến 10000 km	3,4	24,5	3,4	29,4	5,2	0,3
	Trên 10000 km	3,4	24,5	3,4	29,4	9,5	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Được bón phân – TH 2a)	1 đến 500 km	4,4	10,6	4,4	12,7	3,6	0,3
	500 đến 10000 km	4,4	10,6	4,4	12,7	5,3	0,3
	Trên 10000 km	4,4	10,6	4,4	12,7	9,8	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Được bón phân – TH 3a)	1 đến 500 km	4,6	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500 đến 10000 km	4,6	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Trên 10000 km	4,6	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Không được bón phân – TH 1)	1 đến 500 km	2,0	24,5	2,0	29,4	3,5	0,3
	500 đến 2500 km	2,0	24,5	2,0	29,4	5,2	0,3
	2500 đến 10000 km	2,0	24,5	2,0	29,4	9,5	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn	1 đến 500 km	2,5	10,6	2,5	12,7	3,6	0,3
	500 đến 10000 km	2,5	10,6	2,5	12,7	5,3	0,3

(cây Dương – Không được bón phân – TH 2a)	Trên 10000 km	2,5	10,6	2,5	12,7	9,8	0,3
Than bánh từ cây trồng tái sinh chu kỳ ngắn (cây Dương – Không được bón phân – TH 3a)	1 đến 500 km	2,6	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500 đến 10000 km	2,6	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Trên 10000 km	2,6	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ gỗ thân cây (TH 1)	1 đến 500 km	1,1	24,8	1,1	29,8	3,5	0,3
	500 đến 2500 km	1,1	24,8	1,1	29,8	3,3	0,3
	2500 đến 10000 km	1,1	24,8	1,1	29,8	5,2	0,3
	Trên 10000 km	1,1	24,8	1,1	29,8	9,5	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ gỗ thân cây (TH 2a)	1 đến 500 km	1,4	11,0	1,4	13,2	3,6	0,3
	500 đến 2500 km	1,4	11,0	1,4	13,2	3,5	0,3
	2500 đến 10000 km	1,4	11,0	1,4	13,2	5,3	0,3
	Trên 10000 km	1,4	11,0	1,4	13,2	9,8	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ gỗ thân cây (TH 3a)	1 đến 500 km	1,4	0,8	1,4	0,9	3,6	0,3
	500 đến 2500 km	1,4	0,8	1,4	0,9	3,5	0,3
	2500 đến 10000 km	1,4	0,8	1,4	0,9	5,3	0,3
	Trên 10000 km	1,4	0,8	1,4	0,9	9,8	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ phụ phẩm ngành công nghiệp gỗ	1 đến 500 km	0,0	14,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	14,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	14,3	0,0	17,2	5,0	0,3

(TH 1)	Trên 10000 km	0,0	14,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ phụ phẩm ngành công nghiệp gỗ (TH 2a)	1 đến 500 km	0,0	6,0	0,0	7,2	3,4	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	6,0	0,0	7,2	3,3	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	6,0	0,0	7,2	5,1	0,3
	Trên 10000 km	0,0	6,0	0,0	7,2	9,3	0,3
Than bánh hoặc viên nén gỗ từ phụ phẩm ngành công nghiệp gỗ (TH 3a)	1 đến 500 km	0,0	0,2	0,0	0,3	3,4	0,3
	500 đến 2500 km	0,0	0,2	0,0	0,3	3,3	0,3
	2500 đến 10000 km	0,0	0,2	0,0	0,3	5,1	0,3
	Trên 10000 km	0,0	0,2	0,0	0,3	9,3	0,3

**Nguồn: REDII – Phụ lục VI, Phần C. Phiên bản: 21.12.2018.**

## Phụ lục 4 (tham khảo): Nguồn thông tin

Phụ lục này nhằm mục đích cung cấp tổng quan thông tin về việc tuân thủ các tiêu chí khai thác ở cấp độ khu vực rừng được chứng nhận.

**Bảng 7: Tổng quan về thông tin và nguồn thông tin để tuân thủ các tiêu chí khai thác ở cấp khu vực cung ứng**

Tiêu chí	Chỉ số	Nguồn thông tin
Tái sinh rừng	Khu vực được chứng nhận	Kế hoạch quản lý rừng
Tái sinh rừng	Các hoạt động khai thác từ đó <b>sinh khối rừng</b> được hình thành (chặt tận gốc, khai thác chọn lọc, tỉa thưa,...)  Chất lượng và số lượng tài nguyên rừng thế hệ tiếp theo	Kế hoạch quản lý rừng  Lưu trữ hoặc báo cáo về tái sinh rừng
Khu vực được bảo vệ	Sự hiện diện của các khu vực được chỉ định để bảo vệ thiên nhiên, bao gồm các vùng <b>đất ngập nước</b> và đất than bùn.	IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Toàn cầu về Các khu vực được bảo vệ (WDPA)  Các mạng lưới quốc tế khác của các khu vực được chỉ định, ví dụ: các Khu Dự trữ Sinh quyển của UNESCO
Khu vực được bảo vệ	Giấy phép khai thác sinh khối trong các khu vực được bảo vệ	Giấy phép khai thác được cấp bởi cơ quan có thẩm quyền  Ngoài ra, bằng chứng về việc tuân thủ với các quy định pháp lý liên quan được cung cấp thông qua các báo cáo hoạt động/quy trình khai thác
Khu vực được bảo vệ	Thực hiện các kế hoạch/biện pháp trong các khu vực được bảo vệ	Các báo cáo hoạt động mô tả các biện pháp tuân thủ được thực hiện trong các khu vực tương ứng thông qua việc kiểm tra hiện trường với một đại diện của cơ quan có thẩm quyền liên quan, hoặc  Các xác nhận được thực hiện bởi bên thứ hai hoặc bên thứ ba và sau đó được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Đánh giá viên của bên thứ hai sẽ yêu cầu kiểm tra thực địa khi các bằng chứng được cung cấp không đủ để đảm bảo tuân thủ các tiêu chí bền vững của RED III. Là một phần của bên thứ ba, đánh giá viên bên ngoài có thể thực hiện chuyến thăm thực địa trên cơ sở mẫu, và bất cứ khi nào đánh giá viên cho rằng các bằng chứng được cung

		cấp là không đủ.
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Sinh khối bao gồm gốc cây hoặc rễ cây	Các báo cáo hoạt động sau khai thác xác nhận rằng không có việc khai thác gốc cây hoặc rễ trong khu vực đã được chứng nhận.
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Sự tồn tại của các loại đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương trong khu vực rừng đã được chứng nhận.	Bản đồ đất đai của FAO/UNESCO trên toàn cầu Cơ sở dữ liệu đất toàn cầu chuẩn hóa-FAO Bản đồ đất đai quốc gia hoặc khu vực Xác định các loại đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương trong các kế hoạch quản lý rừng
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Khai thác trên đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương được thực hiện theo yêu cầu của giấy phép khai thác gỗ.	Báo cáo sau khai thác được cấp hoặc phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Ảnh hưởng đến chất lượng đất được giảm thiểu trong và sau quá trình khai thác	Kế hoạch quản lý rừng/báo cáo hoạt động/quy trình khai thác có thể bao gồm một "danh sách kiểm tra" để đánh giá các tác động tiềm ẩn cũng như các biện pháp nhằm giảm thiểu chúng ở cấp độ thực hiện. Các báo cáo hoạt động được lập trong hoặc sau khi khai thác chứng minh rằng các biện pháp phòng ngừa liên quan đến bảo vệ đất đã được triển khai, bao gồm hình ảnh có ngày tháng và tọa độ địa lý trước và sau can thiệp hoặc mô tả bằng văn bản về các tác động lên các con đường khai thác và thiệt hại trên phần còn lại của khu rừng Các báo cáo hoạt động/quy trình khai thác xác nhận rằng các hướng dẫn thực hành tốt nhất tại địa phương hoặc các quy định pháp lý liên quan đến bảo vệ đất trong quá trình khai thác đã được tuân thủ (ví dụ: hệ thống khai thác được chọn là hợp lý đối với loại đất và độ dốc)
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Đặc điểm đa dạng sinh học, môi trường sống được đánh giá và xác định	Kế hoạch quản lý rừng Báo cáo hoạt động Kiểm kê trước khai thác

		Đánh giá đa dạng sinh học khu vực
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Lượng gỗ chết cần thiết hoặc được khuyến nghị đã được biết	Luật hoặc quy định hiện hành Thực hành tốt nhất áp dụng ở khu vực Khuyến nghị khoa học
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Lượng gỗ chết được tính theo yêu cầu hoặc khuyến nghị thực hành tốt nhất	Quy trình khai thác Báo cáo vận hành Kiểm kê trước khai thác Đánh giá sau khai thác
Chất lượng đất và đa dạng sinh học	Các biện pháp phòng ngừa, bảo vệ được thực hiện để bảo vệ đa dạng sinh học trong các hoạt động khai thác	Quy trình khai thác Báo cáo vận hành Đánh giá sau khai thác
Khả năng sản xuất dài hạn	Mức khai thác bền vững trên diện tích rừng có sẵn để cung cấp gỗ	Dữ liệu khu vực về gia tăng ròng hàng năm được công bố bởi các cuộc kiểm kê rừng quốc gia hoặc khu vực nhưng cũng có khả năng được tính toán dựa trên các mô hình tăng trưởng rừng dành riêng cho khu vực rừng được chứng nhận  Dữ liệu khu vực lượng gỗ khai thác hàng năm có khả năng được thu thập từ các cuộc kiểm kê rừng quốc gia hoặc khu vực, hoặc từ cơ quan quản lý lâm nghiệp.
Khả năng sản xuất dài hạn	Số lượng khai thác không vượt quá mức tăng trưởng ròng hàng năm	Giấy phép hoặc tài liệu bao gồm báo cáo của cơ quan lâm nghiệp có thẩm quyền liên quan  Các giấy phép cụ thể do cơ quan có thẩm quyền cấp cho phép mức khai thác tạm thời cao hơn, vì một trong các lý do được nêu trong mục 6.2.5.2.
Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b> .	Sự hiện diện của <b>rừng nguyên sinh</b> vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.  <b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ <b>rừng nguyên sinh</b> hoặc từ các khu rừng đã được chuyển đổi từ <b>rừng nguyên sinh</b> vào hoặc sau năm 2008.	IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA);  Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO; cơ sở dữ liệu quốc gia về <b>rừng nguyên sinh</b> ;  Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.

<p>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b>.</p>	<p>Sự hiện diện của các vùng đất có cây gỗ khác với các loài bản địa, nơi không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn đáng kể, vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.</p> <p><b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các vùng đất có cây gỗ khác hoặc từ các khu đất đã được chuyển đổi từ vùng đất có cây gỗ khác vào hoặc sau năm 2008.</p>	<p>IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA);</p> <p>Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO</p> <p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.</p>
<p>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b>.</p>	<p>Sự hiện diện của <b>rừng già</b> vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.</p> <p><b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ <b>rừng già</b> hoặc từ các khu đất đã được chuyển đổi từ <b>rừng già</b> vào hoặc sau năm 2008.</p>	<p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về <b>rừng già</b></p> <p>Kiểm kê rừng và kế hoạch quản lý rừng</p> <p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.</p>
<p>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b>.</p>	<p>Sự hiện diện của <b>rừng và các vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao</b> vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.</p> <p><b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ <b>rừng và các vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao</b>, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc sản xuất nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến mục đích bảo tồn thiên nhiên tại khu vực đó.</p>	<p>IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA);</p> <p>Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO</p> <p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.</p> <p>Kiểm kê rừng và kế hoạch quản lý rừng</p>
<p>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b>.</p>	<p>Sự hiện diện của <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.</p> <p><b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất đã được chuyển đổi từ <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> vào hoặc sau năm 2008.</p>	<p>IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA);</p> <p>Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO</p> <p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.</p>
<p>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b>.</p>	<p>Sự hiện diện của <b>vùng cây bụi cần cỗi</b> vào hoặc sau tháng 1 năm 2008.</p> <p><b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ <b>vùng cây bụi cần cỗi</b> hoặc từ các khu đất đã được</p>	<p>IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA);</p> <p>Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO</p> <p>Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực</p>

	chuyển đổi từ <b>vùng cây bụi cận cối</b> vào hoặc sau năm 2008	được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.
Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b> .	Sự hiện diện của đất ngập nước vào tháng 1 năm 2008. <b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất đã được chuyển đổi từ <b>đất ngập nước</b> vào hoặc sau năm 2008 và khu đất đó không còn giữ nguyên tình trạng như vào tháng 1 năm 2008.	IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA); Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO Các khu vực đã được ghi danh theo Công ước Ramsar. Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.
Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất <b>sinh khối rừng</b> .	Sự hiện diện của đất than bùn vào tháng 1 năm 2008. <b>Sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất từng là đất than bùn vào tháng 1 năm 2008, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác <b>sinh khối rừng</b> không làm thoát nước những lớp đất vốn chưa từng bị thoát nước trước đó.	IUCN duy trì Cơ sở dữ liệu Thế giới về các Khu vực được Bảo vệ (WDPA); Các mạng lưới khu vực được chỉ định khác ở cấp quốc tế, ví dụ như Khu Dự trữ Sinh quyển UNESCO Các khu vực đã được ghi danh theo Công ước Ramsar. Cơ sở dữ liệu quốc gia về các khu vực được bảo vệ, bao gồm cả mạng lưới Natura 2000.

## Phụ lục 5 (tham khảo): Phân tích khoảng trống giữa tiêu chuẩn tham chiếu PEFC ST 1003, Quản lý rừng bền vững, và các yêu cầu SFM bổ sung cần triển khai đối với bằng chứng Cấp độ B

Bảng sau đây đối chiếu các yêu cầu từ Tiêu chuẩn tham chiếu PEFC ST 1003 về Quản lý rừng bền vững với các diễn giải tương ứng nhằm điều chỉnh phù hợp với các yêu cầu của RED III. Các **tổ chức** đóng vai trò là **điểm thu gom đầu tiên** phải yêu cầu các nhà sản xuất sinh khối rừng đã được chứng nhận PEFC SFM thực hiện các yêu cầu này và cung cấp thông tin cần thiết để đánh giá mức độ tuân thủ các yêu cầu RED III ở **Cấp độ B**. Các yêu cầu bổ sung về quản lý rừng bền vững đã được nêu tại Mục 6.2; bảng này chỉ nhằm mục đích tham khảo thông tin. Bảng này cần được sử dụng cùng với Phụ lục 4, trong đó nêu rõ các nguồn thông tin dùng để đánh giá sự phù hợp.

**Bảng 8: Phân tích khoảng trống giữa tiêu chuẩn tham chiếu PEFC ST 1003, Quản lý rừng bền vững, và các yêu cầu SFM bổ sung cần triển khai đối với bằng chứng Cấp độ B**

Yêu cầu của PEFC ST 1003:2018	Giải thích và bổ sung để tuân thủ RED III	Yêu cầu của RED III (theo RED III Directive 2023/2413 )
<b>Yêu cầu chung</b>		
	<b>6.2.1.1</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức hoạt động là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng chính xác, cập nhật và có thể xác minh được về ranh giới không gian của khu vực được chứng nhận thông qua tọa độ địa lý hoặc thửa đất.	(a) Ranh giới không gian của khu vực cung ứng mà việc tuân thủ cần được chứng minh, và trong đó các hệ thống quản lý được đề cập tại điểm (b) được áp dụng, bao gồm cả tọa độ địa lý hoặc các lô đất.
<b>Tính hợp pháp của hoạt động khai thác</b> <i>“(i) tính hợp pháp của hoạt động khai thác”</i>		
<b>6.3.1.1</b> Tiêu chuẩn yêu cầu tổ chức phải xác định và có quyền tiếp cận các quy định pháp lý áp dụng cho hoạt động quản lý rừng của mình, đồng thời xác định cách thức các nghĩa vụ tuân thủ này áp dụng cho tổ chức.  <b>Lưu ý:</b> Đối với quốc gia đã ký Thỏa thuận Đối tác Tự nguyện (VPA) về FLEGT giữa Liên minh Châu Âu và quốc gia sản xuất, “luật áp dụng cho quản lý rừng” sẽ được xác định theo thỏa thuận VPA.  <b>6.3.1.2</b> Tiêu chuẩn yêu cầu tổ chức phải tuân thủ luật pháp địa phương, quốc gia và quốc tế hiện hành về quản lý rừng, bao gồm nhưng không giới hạn ở các hoạt động quản lý rừng; bảo vệ thiên nhiên và môi trường; các loài được bảo vệ và có	<b>6.2.2.1</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức hoạt động là điểm thu gom đầu tiên bất kỳ bằng chứng nào theo yêu cầu của tổ chức được chứng nhận theo PEFC ST 5002 để chứng minh việc khai thác tuân thủ Quy định (EU) số 995/2010 của Nghị viện châu Âu và Hội đồng (thường được gọi là: EUTR).  <b>Lưu ý:</b> Quy định (EU) số 995/2010 (EUTR) đã bị bãi bỏ bởi Quy định (EU) 2023/1115 (EUDR). Việc chuyển tiếp từ EUTR sang EUDR sẽ tuân theo thời gian	Hệ thống quản lý áp dụng cho khu vực cung cấp đảm bảo rằng:  (i) tính hợp pháp của các hoạt động khai thác, được chứng minh bằng cách cung cấp bằng chứng về việc khai thác tuân thủ hệ thống thẩm định cần thiết được xác định trong Điều 6 của Quy định (EU) số 995/2010 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng.

<p>nguy cơ tuyệt chủng; quyền sở hữu, quyền sử dụng đất đai của người dân bản địa, cộng đồng địa phương hoặc các bên liên quan khác bị ảnh hưởng; các vấn đề về sức khỏe, lao động và an toàn; chống tham nhũng và thanh toán các khoản thuế, phí liên quan.</p>	<p>chuyển tiếp được quy định trong EUDR.</p>	
<p><b>6.3.1.4</b> Tiêu chuẩn yêu cầu phải thực hiện các biện pháp để bảo vệ rừng khỏi các hoạt động trái phép như khai thác gỗ trái phép, sử dụng đất trái phép, đốt rừng trái phép và các hoạt động bất hợp pháp khác.</p>		
<p><b>Tái sinh rừng ở các khu vực đã khai thác</b> “(III) tái sinh rừng ở các khu vực đã khai thác”</p>		
<p><b>8.4.4</b> Tiêu chuẩn yêu cầu phải đảm bảo tái sinh thành công thông qua tái sinh tự nhiên hoặc trồng rừng đủ để đảm bảo số lượng và chất lượng của tài nguyên rừng.</p>	<p><b>6.2.3.1</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên các bằng chứng (ví dụ: kế hoạch quản lý rừng, quy trình vận hành, đánh giá tác động môi trường, kết quả đánh giá và thanh tra tuân thủ có liên quan) sau khi khai thác để đảm bảo rằng các khu vực đã khai thác được tái sinh một cách phù hợp.</p> <p><b>6.2.3.2</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng rằng việc tái sinh được thực hiện trong vòng 10 năm sau các hoạt động khai thác, trừ khi có yêu cầu khác từ pháp luật quốc gia.</p>	<p>(III) việc tái sinh rừng được thực hiện theo cách ít nhất là duy trì được chất lượng và số lượng của các khu vực rừng đã khai thác, điều này có thể được chứng minh bằng cách cung cấp bằng chứng về việc thiết lập một khu rừng mới trong cùng một khu vực trong thời gian tối đa 10 năm sau khi khai thác.</p>
<p><b>Các khu vực được chỉ định cho mục đích bảo tồn thiên nhiên không bị ảnh hưởng tiêu cực</b> “(III) các khu vực được luật pháp quốc tế hoặc quốc gia hoặc cơ quan có thẩm quyền liên quan chỉ định cho mục đích bảo vệ thiên nhiên, bao gồm cả vùng đất ngập nước và đất than bùn, được bảo vệ trừ khi có bằng chứng cho thấy việc khai thác nguyên liệu thô đó không ảnh hưởng đến các mục đích bảo vệ thiên nhiên đó”</p>		

<p><b>8.4.2</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu việc kiểm kê, lập bản đồ và quy hoạch tài nguyên rừng phải xác định, bảo vệ, bảo tồn hoặc dành riêng các khu vực rừng quan trọng về mặt sinh thái.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Điều này không cấm các hoạt động quản lý rừng không gây tổn hại đến các giá trị sinh thái quan trọng của các hệ sinh thái đó.</p>	<p><b>6.2.4.1</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng để đảm bảo rằng việc kiểm kê, lập bản đồ và quy hoạch tài nguyên rừng cũng như các hoạt động khai thác phải xác định, bảo vệ, bảo tồn hoặc dành riêng các khu vực nhằm mục đích bảo tồn đa dạng sinh học và ngăn chặn sự phá hủy sinh cảnh. Các khu vực này bao gồm các vùng đất được quy định theo luật pháp quốc tế hoặc quốc gia, hoặc được cơ quan có thẩm quyền xác định là khu vực bảo tồn thiên nhiên, bao gồm <b>vùng đất ngập nước, đồng cỏ, vùng đất cây bụi thấp</b> và đất than bùn.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Việc khai thác trong các khu vực đó nói chung không bị cấm. Khi các hoạt động lâm nghiệp có tài liệu chứng minh đã đáp ứng các yêu cầu để duy trì mục đích bảo tồn, việc khai thác có thể được hợp pháp hóa.</p> <p><b>6.2.4.2</b> Trong trường hợp khai thác gỗ trên những khu vực này, các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức hoạt động là điểm thu gom đầu tiên giấy phép khai thác do cơ quan có thẩm quyền liên quan cấp (ví dụ: trong kế hoạch quản lý) và bằng chứng tuân thủ luật pháp có liên quan được mô tả trong các báo cáo hoạt động hoặc quy trình khai thác (ví dụ: trong hợp đồng bán gỗ) và kết quả của các cuộc đánh giá và thanh tra tuân thủ có liên quan (ví dụ: báo cáo đánh giá PEFC SFM).</p>	<p>(III) <b>sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu vực được luật pháp quốc tế hoặc quốc gia hoặc cơ quan có thẩm quyền liên quan chỉ định để bảo vệ thiên nhiên, bao gồm cả vùng đất ngập nước và đất than bùn, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc khai thác nguyên liệu thô không ảnh hưởng đến mục tiêu bảo vệ của các khu vực được chỉ định...</p>
--	---	--

**Duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học**

*“(iv) việc khai thác được thực hiện có tính đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học với mục đích giảm thiểu tác động tiêu cực”*

<p><b>8.4.1</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu rằng kế hoạch quản lý phải nhằm mục tiêu duy trì, bảo tồn hoặc cải thiện đa dạng sinh học ở cấp độ cảnh quan, hệ sinh thái, loài và di truyền.</p> <p><b>8.4.10</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu các hoạt động chăm sóc và khai thác phải được thực hiện theo cách không gây ra tổn hại lâu dài cho hệ sinh thái. Khi có thể, cần áp dụng các biện pháp thực tiễn để duy trì hoặc cải thiện đa dạng sinh học.</p> <p><b>8.5.3</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu đặc biệt chú trọng đến các hoạt động lâm nghiệp trên đất nhạy cảm và các khu vực dễ bị xói mòn cũng như ở các khu vực mà hoạt động có thể dẫn đến xói mòn đất quá mức vào dòng nước. Các kỹ thuật áp dụng và máy móc được sử dụng phải phù hợp với các khu vực này. Các biện pháp đặc biệt phải được thực hiện để giảm thiểu áp lực của quần thể động vật lên các khu vực này.</p> <p><b>8.3.3</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu các hoạt động quản lý, khai thác và tái sinh phải được thực hiện vào thời điểm và theo cách không làm giảm năng suất của địa điểm, ví dụ như tránh gây hại đến đất, cây và thảm thực vật được giữ lại.</p>	<p><b>6.2.5.1</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC về quản lý rừng bền vững (PEFC SFM) phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy hoạt động khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn ngừa mọi tác động tiêu cực. Điều này cũng bao gồm việc kiểm tra loại đất, xác định các khu vực nhạy cảm về chất lượng đất và đa dạng sinh học, cũng như đánh giá trước các rủi ro tiềm ẩn liên quan đến việc khai thác <b>sinh khối rừng</b>.</p> <p><b>Lưu ý 1:</b> Điều này có khả năng được thực hiện, ví dụ: dựa trên bản đồ đất, bản đồ độ nhạy cảm của đất hoặc thông qua việc cung cấp dữ liệu kiểm kê thực địa chi tiết</p> <p><b>Lưu ý 2:</b> Đa dạng sinh học cũng bao gồm các đặc điểm môi trường sống</p> <p><b>6.2.5.3</b> Việc khai thác trắng trên diện rộng phải được hạn chế tối đa và tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng quy mô lớn được quy định tại quốc gia nơi khu rừng tọa lạc, trừ những trường hợp được chứng minh là hợp lý tạm thời do sâu bệnh rừng, bão hoặc các xáo trộn tự nhiên khác đã được ghi nhận.</p>	<p>(iv) việc khai thác rừng được thực hiện theo cách nhằm mục đích ít nhất là ngăn ngừa các tác động tiêu cực đến chất lượng đất và đa dạng sinh học. Điều này có thể được chứng minh bằng cách cung cấp bằng chứng rằng các rủi ro có liên quan liên quan đến việc khai thác sinh khối rừng để sản xuất năng lượng đã được xác định trước; và các biện pháp giảm thiểu thích hợp đã được thực hiện như sau:</p>
<p><b>8.1.4</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc <b>chuyển đổi rừng sang mục đích sử dụng nông</b></p>	<p><b>6.2.5.1.</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC về quản lý rừng bền vững (PEFC</p>	<p>(1) <b>rừng nguyên sinh</b> và các khu vực được bảo vệ theo 1(b) (iii) không bị suy thoái hoặc thay thế</p>

<p><b>ngiệp.</b></p> <p><b>8.1.5</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc chuyển đổi rừng sang mục đích sử dụng đất khác, trừ những trường hợp được chứng minh là hợp lý khi việc chuyển đổi đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tuân thủ chính sách, luật pháp quốc gia và khu vực áp dụng cho việc sử dụng đất và quản lý rừng; là kết quả của quy hoạch sử dụng đất quốc gia hoặc khu vực được điều chỉnh bởi cơ quan chính phủ hoặc cơ quan có thẩm quyền chính thức khác, bao gồm tham vấn với các bên liên quan bị ảnh hưởng</li> <li>b) Chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ (không quá 5%) loại rừng trong khu vực được chứng nhận;</li> <li>c) Không có tác động tiêu cực đến các khu vực rừng quan trọng về mặt sinh thái, văn hóa và xã hội</li> <li>d) các khu vực quan trọng hoặc các khu vực được bảo vệ khác;</li> <li>e) Không phá hủy các khu vực có lượng các-bon cao;</li> <li>f) đóng góp vào việc bảo tồn lâu dài, mang lại lợi ích kinh tế xã hội</li> </ul> <p><b>8.1.6</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc <b>suy thoái rừng</b> do con người gây ra.</p> <p><b>Lưu ý 1: Rừng trồng sản xuất</b> được hình thành từ việc chuyển đổi <b>rừng nguyên sinh</b> hoặc <b>rừng tái sinh tự nhiên</b> sau ngày 31 tháng 12 năm 2010 sẽ không đủ điều kiện để được chứng nhận.</p> <p><b>Lưu ý 2: Rừng trồng</b> được hình thành từ việc chuyển đổi <b>rừng nguyên sinh</b> sau ngày 31 tháng 12 năm 2010 sẽ không đủ điều kiện để được chứng nhận.</p> <p><b>Lưu ý 3:</b> Yêu cầu này không áp dụng đối với <b>rừng trồng sản xuất</b> được hình thành nhằm mục đích bảo vệ hoặc phục hồi hệ sinh thái, cũng</p>	<p>SFM) phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy hoạt động khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn ngừa mọi tác động tiêu cực. Điều này cũng yêu cầu phải kiểm tra loại đất, xác định các khu vực nhạy cảm liên quan đến chất lượng đất và đa dạng sinh học, và đánh giá trước các rủi ro tiềm ẩn liên quan đến việc khai thác <b>sinh khối rừng</b>.</p> <p><b>Lưu ý 1:</b> Việc này có thể được thực hiện, ví dụ, dựa trên bản đồ đất, bản đồ nhạy cảm về đất, hoặc thông qua việc cung cấp dữ liệu kiểm kê thực địa chi tiết.</p> <p><b>Lưu ý 2:</b> Đa dạng sinh học cũng bao gồm các đặc điểm sinh cảnh</p> <p><b>6.2.5.2</b></p> <p><b>Tổ chức</b> đóng vai trò là <b>điểm thu gom đầu tiên</b> phải thu thập từ nhà sản xuất sinh khối đã được chứng nhận PEFC về quản lý rừng bền vững bằng chứng để đảm bảo rằng không có <b>rừng nguyên sinh, rừng già</b> hoặc các khu vực được quy định bởi pháp luật quốc tế, pháp luật quốc gia hoặc bởi cơ quan có thẩm quyền liên quan về bảo tồn thiên nhiên, bao gồm <b>vùng đất ngập nước, đồng cỏ, vùng đất cây bụi thấp</b> và đất than bùn, bị suy thoái hoặc bị thay thế bằng rừng trồng sản xuất.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Xem thêm yêu cầu tại mục 6.2.5.3, trong đó quy</p>	<p>bằng rừng trồng;</p>
---	---	-------------------------

<p>như đối với <b>rừng</b> được hình thành thông qua việc trồng hoặc gieo hạt mà khi đạt đến độ trưởng thành của lô rừng có đặc điểm tương tự hoặc sẽ tương tự như <b>rừng tái sinh tự nhiên</b>.</p> <p><b>Lưu ý 4:</b> Việc lồng ghép định nghĩa này vào các tiêu chuẩn cấp khu vực, quốc gia hoặc vùng miền có thể xem xét đến bối cảnh của thuật ngữ lâm nghiệp quốc gia và các quy định pháp luật hiện hành. Việc này có thể dẫn đến các hướng dẫn và diễn giải cụ thể theo từng hệ thống, miễn là vẫn bảo đảm đạt được kết quả tối thiểu tương đương với mục tiêu của định nghĩa đã đề ra.</p>	<p>định rằng việc khai thác trắng trên diện rộng phải được hạn chế và tuân thủ các ngưỡng tối đa được xác định tại quốc gia nơi khu rừng tọa lạc, trừ những trường hợp được chứng minh là hợp lý tạm thời do sâu bệnh rừng, bão hoặc các xáo trộn tự nhiên khác đã được ghi nhận.</p>	
	<p><b>6.2.5.7</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho <b>tổ chức</b> hoạt động là <b>điểm thu gom đầu tiên</b> bằng chứng chứng minh rằng việc thu hoạch <b>gốc cây</b> hoặc <b>rễ cây</b> được giảm thiểu tối đa.</p>	<p>(2) việc khai thác gốc và rễ cây phải được tránh thực hiện.</p>
<p><b>8.5.3</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc tiến hành các hoạt động lâm nghiệp mà không có biện pháp bảo vệ đặc biệt tại các khu vực có đất nhạy cảm, khu vực dễ bị xói mòn, cũng như các khu vực mà hoạt động lâm nghiệp có thể dẫn đến tình trạng xói mòn đất nghiêm trọng vào dòng chảy. Các kỹ thuật được áp dụng và thiết bị máy móc sử dụng phải phù hợp với điều kiện của các khu vực này. Cần áp dụng các biện pháp đặc biệt nhằm giảm thiểu áp lực của quần thể động vật lên những khu vực đó.</p>	<p><b>6.2.5.4</b> Các tổ chức được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức hoạt động là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng chứng minh rằng họ không tiến hành khai thác <b>sinh khối rừng</b> trên đất nghèo hoặc dễ bị tổn thương, trừ khi tuân thủ 6.2.5.5.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Các loại đất dễ bị tổn thương có khả năng được xác định trên <b>FAO/UNESCO Soil Map of the World 34</b>, Cơ sở dữ liệu đất toàn cầu chuẩn hóa–FAO 35, và các bản đồ đất quốc gia hoặc khu vực.</p> <p><b>6.2.5.5</b> Sinh khối rừng có thể được khai thác đặc biệt từ đất nghèo và dễ bị tổn thương theo sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền. Nếu sinh khối đến từ các nguồn nghèo hoặc dễ bị tổn thương, việc khai thác sẽ</p>	<p>(3) không khai thác trên đất dễ bị tổn thương;</p>

	<p>được thực hiện theo các yêu cầu của giấy phép khai thác do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.</p>	
<p><b>8.2.4</b> Tiêu chuẩn này yêu cầu phải áp dụng các biện pháp quản lý rừng phù hợp như tái trồng rừng và trồng rừng mới bằng các loài cây và nguồn gốc phù hợp với điều kiện địa điểm hoặc sử dụng các kỹ thuật chăm sóc, khai thác, vận chuyển giúp giảm thiểu thiệt hại cho cây và/hoặc đất.</p>	<p><b>6.2.5.6</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy việc khai thác được thực hiện thông qua các hệ thống khai thác gỗ giúp giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đến chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh.</p> <p><b>6.2.5.1</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy việc khai thác được thực hiện có xem xét đến việc duy trì chất lượng đất và đa dạng sinh học, phù hợp với các nguyên tắc quản lý rừng bền vững, nhằm ngăn ngừa tối đa các tác động tiêu cực. Việc này cũng bao gồm kiểm tra loại đất, xác định các khu vực nhạy cảm liên quan đến chất lượng đất và đa dạng sinh học, cũng như đánh giá trước các rủi ro tiềm ẩn trong quá trình khai thác <b>sinh khối rừng</b>.</p> <p><b>Lưu ý 1:</b> Việc này có thể được thực hiện, ví dụ, dựa trên bản đồ đất, bản đồ về độ nhạy cảm của đất do tổ chức hoặc nhà cung cấp lập, hoặc thông qua việc cung cấp dữ liệu kiểm kê thực địa chi tiết.</p> <p><b>Lưu ý 2:</b> Đa dạng sinh học cũng bao gồm các đặc điểm sinh cảnh.</p>	<p>(4) rằng việc khai thác được thực hiện tuân thủ các yêu cầu về việc sử dụng các hệ thống khai thác gỗ giúp giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực đến chất lượng đất, bao gồm cả sự nén đất, cũng như đến các đặc điểm đa dạng sinh học và sinh cảnh.</p>

<p><b>8.4.13</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc loại bỏ hoàn toàn cây chết còn đứng, cây chết đã ngã, cây rỗng ruột, các cụm cây cổ thụ và các loài cây quý hiếm, mà phải để lại với số lượng và phân bố phù hợp nhằm đảm bảo duy trì đa dạng sinh học, có tính đến tác động tiềm ẩn đối với sức khỏe và sự ổn định của rừng cũng như các hệ sinh thái xung quanh.</p>	<p><b>6.2.5.8</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng để đảm bảo rằng việc khai thác được thực hiện tuân thủ ngưỡng giữ lại gỗ chết phù hợp với điều kiện địa phương và sinh thái</p>	<p>(6) and một lượng và chủng loại gỗ chết phù hợp với địa phương được để lại trong rừng;</p>
	<p><b>6.2.5.3</b> Việc khai thác trắng trên diện rộng phải được hạn chế tối đa và tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng được quy định tại quốc gia nơi khu rừng tọa lạc, trừ những trường hợp được chứng minh là hợp lý tạm thời do sâu bệnh rừng, bão hoặc các xáo trộn tự nhiên khác đã được ghi nhận.</p>	<p>(7) việc khai thác trắng trên diện rộng được hạn chế tối đa và việc khai thác được thực hiện tuân thủ các ngưỡng tối đa đối với khai thác trắng được quy định tại quốc gia nơi khu rừng tọa lạc, trừ những trường hợp được chứng minh là hợp lý tạm thời do sâu bệnh rừng, bão hoặc các xáo trộn tự nhiên khác đã được ghi nhận.</p>
<p><b>Khai thác duy trì hoặc cải thiện khả năng sản xuất dài hạn của rừng</b>  <i>“(v) khai thác duy trì hoặc cải thiện khả năng sản xuất dài hạn của rừng.”</i></p>		
<p><b>6.2.3</b> Tiêu chuẩn yêu cầu kế hoạch quản lý phải bao gồm ít nhất mô tả về đơn vị quản lý rừng hiện tại, các mục tiêu dài hạn và sản lượng khai thác trung bình hàng năm được phép, kèm theo cơ sở giải thích cho mức sản lượng này.</p>	<p><b>6.2.6.1</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy kế hoạch quản lý rừng có bao gồm mô tả về đơn vị quản lý rừng, các mục tiêu dài hạn, sản lượng khai thác trung bình hàng năm được phép cùng với cơ sở giải thích cho mức sản lượng đó, cũng như ước tính mức tăng trưởng hàng năm, nhằm đảm bảo mức khai thác bền vững trong khu vực khai thác thuộc phạm vi chứng chỉ.</p> <p><b>6.2.6.2</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho tổ chức đóng vai trò là điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy họ không vượt quá sản lượng</p>	<p>(v) Việc khai thác duy trì hoặc cải thiện khả năng sản xuất dài hạn của rừng. Điều này có thể được chứng minh bằng cách cung cấp bằng chứng cho thấy sản lượng khai thác hàng năm không vượt quá mức tăng trưởng ròng hàng năm trung bình trong khu vực khai thác liên quan trong khoảng thời gian mười năm trước khi tiến hành khai thác, trừ khi có lý do hợp lý nhằm nâng cao năng lực sản xuất trong tương lai của rừng; hoặc do sâu bệnh rừng, bão hoặc các hiện tượng thiên nhiên bất thường đã được ghi nhận. Việc chứng minh có thể dựa trên dữ liệu kiểm kê rừng công hoặc tư.</p>

	<p>khai thác gỗ hàng năm được phép, trừ khi có bằng chứng xác thực cho thấy việc vượt quá đó là nhằm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tái cấu trúc cơ cấu tuổi rừng;</li> <li>- quản lý sinh cảnh, ví dụ như phục vụ cho mục tiêu đa dạng sinh học</li> <li>- ứng phó với sâu bệnh, dịch bệnh, bão hoặc các lý do được công nhận chính thức và có căn cứ hợp lý khác, ví dụ như hiện tượng thiên nhiên bất thường</li> </ul>	
<p><b>Đất có giá trị đa dạng sinh học cao không được phép sản xuất sinh khối rừng</b></p> <p><i>"rừng nơi <b>sinh khối rừng</b> được khai thác không có nguồn gốc từ các khu đất có tình trạng như được đề cập tại khoản 3, các điểm (a), (b), (d) và (e); khoản 4, điểm (a); và khoản 5, với cùng điều kiện xác định tình trạng đất như đã quy định trong các khoản đó."</i></p>		
<p><b>8.4.2</b> Tiêu chuẩn yêu cầu việc kiểm kê, lập bản đồ và lập kế hoạch tài nguyên rừng phải xác định, bảo vệ, duy trì hoặc dành riêng các khu vực rừng có tầm quan trọng về mặt sinh thái.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Quy định này không cấm các hoạt động quản lý rừng miễn là không gây tổn hại đến các giá trị sinh thái quan trọng của các sinh cảnh đó.</p> <p><b>3.7 Các khu vực rừng có tầm quan trọng về mặt sinh thái</b></p> <p>Các khu vực rừng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Có các hệ sinh thái rừng được bảo vệ, quý hiếm, nhạy cảm hoặc tiêu biểu;</li> <li>b) Có mật độ cao các loài đặc hữu và sinh cảnh của các loài bị đe dọa, được xác định trong các danh mục tham chiếu được công nhận;</li> <li>c) Có các nguồn gen quý hiếm hoặc được bảo vệ trong điều kiện tự nhiên</li> <li>d) Góp phần tạo nên các cảnh quan lớn có ý nghĩa quan trọng ở cấp độ toàn cầu, khu vực hoặc quốc gia, với sự phân bố và mật độ tự nhiên của các loài sinh vật bản địa.</li> </ul>	<p><b>6.2.7.1</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy <b>sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào hoặc sau tháng 1 năm 2008 có tình trạng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Rừng nguyên sinh</b> và các vùng đất có cây gỗ khác với các loài bản địa, nơi không có dấu hiệu rõ ràng của hoạt động con người và các quá trình sinh thái không bị xáo trộn đáng kể;</li> <li>b) <b>Rừng và các vùng đất có cây gỗ khác có độ đa dạng sinh học cao</b>, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc sản xuất nguyên liệu đó không làm ảnh hưởng đến mục đích bảo tồn thiên nhiên;</li> <li>c) <b>Rừng già</b>;</li> <li>d) Rừng được chuyển đổi từ <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b></li> <li>e) <b>Vùng cây bụi cần cỗi</b></li> </ul>	<p>Khi các điều kiện quy định tại Điều 29 khoản 6, điểm (a)(vi) và (vii) không được đáp ứng, đoạn đầu tiên của khoản này [Điều 29(3), "đất có giá trị đa dạng sinh học cao"], ngoại trừ điểm (c), cũng được áp dụng đối với nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối được sản xuất từ <b>sinh khối rừng</b>.</p> <p>Khi các điều kiện quy định tại Điều 29 khoản 6, điểm (a)(vi) và (vii) không được đáp ứng, đoạn đầu tiên của khoản này, ngoại trừ các điểm (b) và (c) [Điều 29(4), "cấm có nguồn gốc từ đất ngập nước"], và đoạn thứ hai của khoản này [lệnh cấm không áp dụng nếu đất ngập nước không bị chuyển đổi sang mục đích sử dụng khác], cũng được áp dụng đối với nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối được sản xuất từ <b>sinh khối rừng</b>.</p> <p>Khi các điều kiện quy định tại khoản 6, điểm (a)(vi) và (vii) không được đáp ứng, khoản này</p>

<p><b>8.1.7</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc trồng rừng trên các hệ sinh thái ngoài rừng có tầm quan trọng sinh thái, trừ những trường hợp có lý do chính đáng.</p> <p><b>3.8 Khu vực ngoài rừng có tầm quan trọng sinh thái</b></p> <p>Khu vực ngoài rừng bao gồm:</p> <p>a) Khu vực chứa các hệ sinh thái ngoài rừng được bảo vệ, quý hiếm, nhạy cảm hoặc tiêu biểu;</p> <p>b) Khu vực có sự tập trung đáng kể của các loài đặc hữu và sinh cảnh của các loài bị đe dọa, theo danh mục tham chiếu được công nhận;</p> <p>c) Khu vực chứa các nguồn tài nguyên di truyền được bảo vệ hoặc đang bị đe dọa tại chỗ;</p> <p>d) Khu vực đóng góp vào các cảnh quan quy mô lớn có ý nghĩa toàn cầu, khu vực hoặc quốc gia, nơi các loài sinh vật bản địa phân bố một cách tự nhiên về phạm vi và số lượng.</p> <p><b>8.1.6</b> Tiêu chuẩn yêu cầu không được xảy ra việc suy thoái rừng do con người gây ra.</p> <p>Lưu ý 1: Rừng trồng sản xuất được thiết lập bằng cách chuyển đổi từ <b>rừng nguyên sinh</b> hoặc rừng tái sinh tự nhiên sau ngày 31 tháng 12 năm 2010 sẽ không đủ điều kiện để được chứng nhận.</p> <p>Lưu ý 2: Rừng trồng được thiết lập bằng cách chuyển đổi từ <b>rừng nguyên sinh</b> sau ngày 31 tháng 12 năm 2010 sẽ không đủ điều kiện để được chứng nhận.</p> <p>Lưu ý 3: câu này không áp dụng đối với rừng trồng được thiết lập nhằm mục đích bảo vệ hoặc phục hồi hệ sinh thái, cũng như rừng được hình thành thông qua việc trồng hoặc gieo hạt mà khi trưởng thành có đặc điểm tương tự hoặc sẽ tương tự rừng tái sinh tự nhiên.</p> <p><b>8.5.2</b> Tiêu chuẩn yêu cầu các khu vực có chức năng bảo vệ cụ thể và được công nhận đối với xã hội phải được lập bản đồ, và kế hoạch quản lý rừng cũng như các hoạt động lâm nghiệp phải đảm bảo duy trì hoặc tăng cường các chức năng này.</p>	<p><b>6.2.7.2</b> Việc xác định và đánh giá <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> (6.2.7.1 d) phải bao gồm:</p> <p>a) Bằng chứng cho thấy khu đất hiện tại hoặc từng là <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> kể từ tháng 1 năm 2008. Thông tin này bao gồm dữ liệu từ hệ thống địa chính quốc gia, kế hoạch quản lý rừng, hình ảnh vệ tinh của khu vực liên quan; thông tin từ cơ quan có thẩm quyền quốc gia;</p> <p>b) Bằng chứng cho thấy <b>đồng cỏ</b> duy trì hoặc sẽ duy trì được thành phần loài tự nhiên cũng như các đặc điểm và quá trình sinh thái vốn có nếu không có sự can thiệp của con người. Trong trường hợp này, khu đất sẽ được xem là hiện tại hoặc đã từng là khu vực tự nhiên có độ đa dạng sinh học cao. Trường hợp <b>đồng cỏ</b> đã bị chuyển đổi thành rừng và không thể đánh giá các đặc điểm của khu đất thông qua thông tin từ cơ quan có thẩm quyền quốc gia hoặc hình ảnh vệ tinh, thì khu đất đó sẽ được coi là không phải là <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> tại thời điểm chuyển đổi;</p> <p>c) Việc sản xuất <b>sinh khối rừng</b> chỉ được phép thực hiện khi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- có bằng chứng cho thấy việc khai thác <b>sinh khối rừng</b> là cần thiết để duy trì trạng thái <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b> và các biện pháp quản lý hiện tại không gây nguy cơ làm suy giảm đa dạng sinh học của <b>đồng cỏ</b>; hoặc</li> <li>- cơ quan có thẩm quyền hoặc đơn vị được chỉ định đã cấp phép khai thác <b>sinh khối rừng</b></li> </ul>	<p>[Điều 29(5)] cũng được áp dụng đối với nhiên liệu sinh học, chất lỏng sinh học và nhiên liệu sinh khối được sản xuất từ <b>sinh khối rừng</b>, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác nguyên liệu đó không liên quan đến việc thoát nước các lớp đất trước đó chưa từng bị thoát nước.</p>
--	--	---

<p><b>8.5.3</b> Tiêu chuẩn yêu cầu phải đặc biệt chú trọng đến các hoạt động lâm nghiệp tại những khu vực rừng có chức năng bảo vệ nguồn nước nhằm tránh các tác động tiêu cực đến chất lượng và số lượng tài nguyên nước. Việc sử dụng không phù hợp các hóa chất, các chất có hại khác hoặc các biện pháp lâm sinh ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng nước phải được tránh. Cân bằng nước và chất lượng nước ở hạ lưu không được bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi các hoạt động này.</p>	<p>nhằm duy trì trạng thái <b>đồng cỏ có độ đa dạng sinh học cao</b>.</p> <p><b>6.2.7.3</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy <b>sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào tháng 1 năm 2008 có tình trạng là vùng đất ngập nước nhưng hiện tại không còn giữ tình trạng đó.</p> <p><b>6.2.7.4</b> Các tổ chức đã được chứng nhận PEFC SFM phải cung cấp cho điểm thu gom đầu tiên bằng chứng cho thấy <b>sinh khối rừng</b> không có nguồn gốc từ các khu đất mà vào tháng 1 năm 2008 có tình trạng là đất than bùn, trừ khi có bằng chứng cho thấy việc trồng và khai thác <b>sinh khối rừng</b> không làm thoát nước những lớp đất vốn chưa từng bị thoát nước trước đó.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Đối với các khu đất than bùn đã bị thoát nước một phần vào tháng 1 năm 2008, nếu sau đó có hành vi thoát nước sâu hơn, làm ảnh hưởng đến phần đất chưa từng bị thoát nước trước đó, thì hành vi đó sẽ bị coi là vi phạm yêu cầu này.</p>	
--	--	--

## Phụ lục 6 (tham khảo): Nguồn thông tin và công cụ

Phụ lục này nhằm mục đích cung cấp tổng quan về các nguồn thông tin và công cụ để chứng minh việc tuân thủ các tiêu chí LULUCF ở cấp độ khu vực rừng được chứng nhận.

**Bảng 9: Danh sách kiểm tra các công cụ có thể để chứng minh việc tuân thủ tiêu chí LULUCF ở cấp khu vực nguồn cung ứng rừng**

Tên công cụ	Miêu tả	Tài liệu tham khảo	URL
CO2FIX	Mô hình mô phỏng cấp độ đứng, định lượng trữ lượng và dòng chảy các-bon trong sinh khối rừng trên mặt đất, <b>sinh khối rừng</b> dưới mặt đất, chất hữu cơ trong đất và chuỗi sản phẩm gỗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masera et al. (2003)<sup>1</sup></li> <li>Schelhaas et al. (2004)<sup>2</sup></li> </ul>	<a href="http://dataservices.efi.int/casfor/models.htm">http://dataservices.efi.int/casfor/models.htm</a>
CBM-CFS3	Khung mô hình hóa cấp độ rừng và cảnh quan mô phỏng động lực của tất cả các trữ lượng các-bon rừng theo yêu cầu của Nghị định thư Kyoto (sinh khối trên mặt đất, sinh khối dưới mặt đất, rác, gỗ chết và các-bon hữu cơ trong đất)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kull et al. (2016)<sup>3</sup></li> <li>Kurz et al. (2009)<sup>4</sup></li> </ul>	<a href="https://www.nrcan.gc.ca/climate-change/climate-change-impacts-forests/carbon-accounting/carbon-budget-model/13107">https://www.nrcan.gc.ca/climate-change/climate-change-impacts-forests/carbon-accounting/carbon-budget-model/13107</a>
YASSO Mô hình các-bon đất	Mô hình động về chu trình các-bon hữu cơ trong đất. Yasso tính toán lượng các-bon hữu cơ, sự thay đổi lượng các-bon hữu cơ và hô hấp dị dưỡng trong đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liski et al. (2005)<sup>5</sup></li> </ul>	<a href="https://en.ilmatietaenlaitos.fi/yasso">https://en.ilmatietaenlaitos.fi/yasso</a>
CASMOFOR	Công cụ đánh giá lượng các-bon được cô lập trong hệ thống rừng (sinh khối trên mặt đất, sinh khối dưới mặt đất, lớp thảm mục, gỗ chết và các-bon hữu cơ trong đất)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somogyi (2019)<sup>6</sup></li> </ul>	<a href="http://www.scientia.hu/casmoform/index.php">http://www.scientia.hu/casmoform/index.php</a>
FORMIND	Mô hình thảm thực vật dựa trên cây riêng lẻ mô phỏng sự sinh trưởng của rừng trên quy mô hecta. Mô hình này cho phép khám phá động lực rừng và cấu trúc rừng	1.Köhler and Huth (1998) <sup>7</sup>	<a href="http://formind.org/model/">http://formind.org/model/</a>

**Nguồn: Nghiên cứu REDIIIBIO, trang 51**

1. Masera OR, Garza-Caligaris JF, Kanninen M, Karjalainen T, Liski J, Nabuurs GJ, et al. Modeling carbon sequestration in afforestation, agroforestry and forest management projects: the CO2FIX V.2 approach. *Ecological Modelling*. 2003; 164(2-3):177-99.
2. Schelhaas MJ, Esch PWv, Groen TA, Jong BHJd, Kanninen M, Liski J, et al. CO2FIX V 3.1 - Manual. Wageningen: CATIE, EFI, Alterra and Wageningen University; 2004.
3. Kull SJ, Rampley G, Morken S, Metsaranta J, Neilson ET, Kurz WA (2016) Operational-scale Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector (CBM-CFS3) version 1.2: user's guide. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Northern Forestry Centre, Edmonton, Alberta. 346 p. <http://cfs.nrcan.gc.ca/publications/download-pdf/36556>
4. Kurz WA, Dymond CC, White TM, Stinson G, Shaw CH, Rampley GJ, Smyth C, Simpson BN, Neilson ET, Trofymow JA, Metsaranta J, Apps MJ (2009) CBM-CFS3: A model of carbon-dynamics in forestry and land-use change implementing IPCC standards. *Ecol. Model.* 220(4): 480-504.
5. Liski, J., Palosuo, T., Peltoniemi, M., Sievänen, R. (2005) Carbon and decomposition model Yasso for forest soils. *Ecological Modelling* 189(1):168-182. DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2005.03.005.
6. Somogyi, Z. 2019. CASMOFOR version 6.1. NARIC Forest Research Institute, Budapest.
7. The effect of tree species grouping in tropical rain forest modelling – Simulation with the individual based model FORMIND. Köhler and Huth, *Ecological Modelling* 1998 Peter Köhler, Andreas Huth. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304380098000660>

**Bảng 10: Các nguồn dữ liệu tiềm năng để chứng minh sự tuân thủ các tiêu chí LULUCF tại cấp độ khu vực rừng được chứng nhận**

Biến số ảnh hưởng đến trữ lượng và bể chứa các-bon trong rừng	Nguồn thông tin tiềm năng
Thành phần loài cây	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm kê rừng</li> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> </ul>
Cấu trúc tuổi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm kê rừng</li> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> </ul>
Nguyên liệu tái sinh rừng được sử dụng (nguồn gốc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> </ul>
Tốc độ sinh trưởng của các loài cây được chọn và nguyên liệu tái sinh rừng sử dụng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm kê rừng</li> <li>• Bảng năng suất quốc gia hoặc khu vực</li> <li>• Nhà sản xuất cây giống hoặc hạt giống sử dụng để tái sinh rừng</li> </ul>
Mật độ gỗ cơ bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPCC 2013 Phương pháp Bổ sung Sửa đổi và Hướng dẫn thực hành tốt theo Nghị định thư Kyoto</li> </ul>
Hàm lượng các-bon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPCC 2013 Phương pháp Bổ sung Sửa đổi và Hướng dẫn thực hành tốt theo Nghị định thư Kyoto</li> </ul>
Sinh khối toàn bộ cây so với trữ lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPCC 2013 Phương pháp Bổ sung Sửa đổi và Hướng dẫn</li> </ul>

Gỗ đứng	<p>thực hành tốt theo Nghị định thư Kyoto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Báo cáo kiểm kê khí nhà kính quốc gia gửi UNFCCC</li> <li>• Phương pháp thu thập của FAO, xem tại: <a href="http://www.fao.org/3/w4095e/w4095e06.htm">http://www.fao.org/3/w4095e/w4095e06.htm</a></li> <li>• Tài liệu khoa học</li> </ul>
Tần suất và cường độ tía thưa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> <li>• Khuyến nghị quản lý rừng áp dụng cho cấp độ rừng được chứng nhận</li> </ul>
Thời gian chu kỳ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> <li>• Khuyến nghị quản lý rừng</li> <li>• Dữ liệu lịch sử thực nghiệm cho khu vực được chứng nhận về chu kỳ luân canh được áp dụng</li> </ul>
Chế độ khai thác	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> <li>• Khuyến nghị quản lý rừng</li> </ul>
Các quyết định quản lý khác	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kế hoạch quản lý rừng</li> <li>• Khuyến nghị quản lý rừng</li> </ul>

**Nguồn: Nguyên cứu REDIBIO, trang 52**

## Tài liệu tham khảo

Hỗ trợ kỹ thuật cho việc chuẩn bị hướng dẫn thực hiện các tiêu chí bền vững năng lượng sinh học mới được quy định trong Chỉ thị Năng lượng Tái tạo sửa đổi REDIIBIO – Báo cáo cuối cùng (REDIIBIO)

Ủy ban Châu Âu. Ghi chú về việc tiến hành và xác minh các tính toán thực tế về giảm thiểu phát thải khí nhà kính, phiên bản 2.0. BK/abd/ener.c.1(2017)2122195.

REDcert Eu. Nguyên tắc của hệ thống tính toán GHG. Version EU 05. 18.06.2021.