TCVN TIÊU CHUẨN QUỐC GIA * NATIONAL STANDARD

TCVN ISO 14068-1:2025
ISO 14068-1:2023

Xuất bản lần 1

First edition

QUẢN LÝ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU – CHUYỂN ĐỔI PHÁT THẢI RÒNG BẰNG KHÔNG – PHẦN 1: TRUNG HÒA CÁC-BON

CLIMATE CHANGE MANAGEMENT – TRANSITION TO NET ZERO – PART 1: CARBON NEUTRALITY

HÀ NỘI – 2025

Mục lục

Contents

Lời nói đầu

TCVN ISO 14068-1:2025 hoàn toàn tương đương với ISO 14068-1:2023;

TCVN ISO 14068-1:2025 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 207 *Quản lý môi trường* biên soạn, Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam đề nghị, Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

0.1 Biến đổi khí hậu và nhóm các tiêu chuẩn TCVN ISO 14060 (ISO 14060)

Biến đổi khí hậu phát sinh từ hoạt động của con người được xác định là một trong những thách thức lớn nhất mà thế giới phải đối mặt, và sẽ tiếp tục ảnh hưởng đến các doanh nghiệp và công dân trong nhiều thập kỷ tới.

Biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến cả con người và hệ tự nhiên và có thể dẫn đến các tác động đáng kể đến nguồn tài nguyên sẵn có, đa dạng sinh học, các hoạt động kinh tế và chất lượng đời sống của con người. Để ứng phó, các sáng kiến quốc tế, khu vực, quốc gia và địa phương đang được các khu vực công và tư nhân phát triển và thực hiện nhằm giảm biến đổi khí hậu thông qua việc giảm khí nhà kính (KNK) trong bầu khí quyển cũng hỗ trợ việc thích ứng với biến đổi khí hậu.

Cần có những biện pháp ứng phó hiệu quả và mang tính chuyển đổi trước mối đe dọa khẩn cấp của biến đổi khí hậu trên cơ sở kiến thức khoa học tiên tiến hiện có. ISO phát triển các tài liệu hỗ trợ chuyển đổi kiến thức khoa học thành các công cụ giúp giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu.

Các sáng kiến giảm thiểu biến đổi khí hậu dựa vào việc định lượng, giám sát, báo cáo, xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận phát thải và loại bỏ KNK.

Nhóm các TCVN ISO 14060 (ISO 14060) mang lại lợi ích cho các tổ chức, những bên đề xuất dự án KNK và các bên liên quan trên toàn thế giới bằng cách cung cấp sự rõ ràng và nhất quán cho việc định lượng, giám sát, báo cáo, xác nhận giá trị sử dụng hoặc kiểm tra xác nhận phát thải và loại bỏ KNK cũng như trung hòa các-bon. Đặc biệt, sử dụng nhóm các TCVN ISO 14060 có thể:

Introduction

0.1 Climate change and the ISO 14060 family of standards

Climate change arising from anthropogenic activity has been identified as one of the greatest challenges facing the world and will continue to affect businesses and citizens over future decades.

Climate change has implications for both human and natural systems and can lead to significant impacts on resource availability, economic activity, biodiversity and human well-being. In response, international, regional, national and local initiatives are being developed and implemented by public and private sectors to mitigate climate change by reducing greenhouse gases (GHGs) in the Earth's atmosphere as well as to facilitate adaptation to climate change.

There is a need for effective and transformative responses to the urgent threat of climate change on the basis of the best available scientific knowledge. ISO develops documents that support the transformation of scientific knowledge into tools that will help address climate change.

Climate change mitigation initiatives rely on the quantification, monitoring, reporting, validation and verification of GHG emissions and removals.

The ISO 14060 family of standards benefits organizations, GHG project proponents and stakeholders worldwide by providing clarity and consistency for quantifying, monitoring, reporting, validating and verifying GHG emissions and removals and carbon neutrality. Specifically, the use of the ISO 14060 family of standards:

- nâng cao tính tin cậy và minh bạch về định lượng, giám sát, báo cáo, xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận KNK;
- tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng và thực hiện chiến lược và kế hoạch quản lý KNK;
- tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng và thực hiện các hành động giảm thiểu thông qua giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ KNK;
- tạo điều kiện thuận lợi cho khả năng theo dõi kết quả hoạt động và tiến trình trong việc giảm phát thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ KNK hoặc cả hai;
- hỗ trợ sự phát triển bền vững và các hành động cần thiết để đạt được nền kinh tế các-bon thấp.

Các ứng dụng của nhóm các TCVN ISO 14060 (ISO 14060) bao gồm:

- các quyết định của doanh nghiệp, ví dụ như xác định các cơ hội giảm phát thải KNK và tăng lợi nhuận bằng cách giảm tiêu thụ năng lượng;
- quản lý rủi ro, ví dụ như nhận dạng và quản lý các rủi ro và cơ hội về khí hậu;
- các sáng kiến tự nguyện, ví dụ như tham gia vào các chương trình GHG tự nguyện hoặc các sáng kiến báo cáo tính bền vững;
- thị trường KNK, ví dụ như mua bán các hạn mức và tín chỉ KNK;
- các chương trình KNK mang tính quy định hoặc của chính phủ, ví dụ như tín chỉ cho hành động sớm, các thỏa thuận hoặc sáng kiến báo cáo cấp quốc gia và địa phương.

Phần sau đây tóm tắt từng tiêu chuẩn trong nhóm tiêu chuẩn TCVN ISO 14060 (ISO 14060):

- TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) nêu chi tiết các nguyên tắc và các yêu cầu về thiết kế, xây dựng, quản lý và báo cáo các kiểm kê KNK cấp độ tổ chức. Tiêu chuẩn này bao gồm các yêu cầu để xác định các ranh giới phát thải và loại

- enhances the credibility and transparency of GHG quantification, monitoring, reporting, validation and verification;
- facilitates the development and implementation of GHG management strategies and plans;
- facilitates the development and implementation of mitigation actions that provide GHG emission reductions or GHG removal enhancements;
- facilitates the ability to track performance and progress in the reduction of either GHG emissions or the increase in GHG removals, or both;
- supports sustainable development and the actions needed to achieve a low-carbon economy.

Applications of the ISO 14060 family of standards include:

- corporate decisions, such as identifying GHG emission reduction opportunities and increasing profitability by reducing energy consumption;
- risk management, such as the identification and management of climate risks and opportunities;
- voluntary initiatives, such as participation in voluntary GHG programmes or sustainability reporting initiatives;
- GHG markets, such as the buying and selling of GHG allowances or credits;
- regulatory/government GHG programmes, such as credit for early action, agreements or national and local reporting initiatives.

The following summarizes each of the documents in the ISO 14060 family of standards:

- ISO 14064-1 details principles and requirements for designing, developing, managing and reporting organization-level GHG inventories. It includes requirements for determining GHG emission and removal boundaries, quantifying

bỏ KNK, định lượng phát thải và loại bỏ KNK của tổ chức và nhận dạng các hành động hoặc các hoạt động cụ thể của tổ chức nhằm cải thiện việc quản lý KNK. Tiêu chuẩn này cũng bao gồm các yêu cầu và hướng dẫn về các quản lý chất lượng kiểm kê, báo cáo, đánh giá nội bộ và trách nhiệm của tổ chức trong các hoạt động kiểm tra xác nhận.

an organization's GHG emissions and removals, and identifying specific organizational actions or activities aimed at improving GHG management. It also includes requirements and guidance on inventory quality management, reporting, internal auditing and the organization's responsibilities in verification activities.

- TCVN ISO 14064-2 (ISO 14064-2) nêu chi tiết các nguyên tắc và yêu cầu để xác định các kịch bản cơ sở, và để giám sát, định lượng và báo cáo phát thải và loại bỏ KNK của dự án. Tiêu chuẩn này tập trung vào các dự án KNK hoặc các hoạt động dựa trên các dự án được thiết kế đặc biệt để giảm phát thải KNK hoặc làm tăng cường loại bỏ KNK. Tiêu chuẩn này cung cấp cơ sở cho các dự án KNK được xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận.

- ISO 14064-2 details principles and requirements for determining baseline scenarios and for the monitoring, quantifying and reporting of project emissions and removals. It focuses on GHG projects or project-based activities specifically designed to reduce either GHG emissions or enhance GHG removals, or both. It provides the basis for GHG projects to be validated and verified.

- TCVN ISO 14064-3 (ISO 14064-3) nêu chi tiết các yêu cầu để kiểm tra xác nhận các tuyên bố KNK liên quan đến kiểm kê KNK, dự án KNK và dấu vết các-bon của sản phẩm. Tiêu chuẩn này mô tả quá trình xác nhận giá trị sử dụng hoặc kiểm tra xác nhận, bao gồm lập kế hoạch xác nhận giá trị sử dụng hoặc kiểm tra xác nhận, quy trình đánh giá và đánh giá các tuyên bố KNK của tổ chức, dự án và sản phẩm.

- ISO 14064-3 details requirements for verifying GHG statements related to GHG inventories, GHG projects and carbon footprints of products. It describes the process for validation or verification, including validation or verification planning, assessment procedures, and the evaluation of organizational, project and product GHG statements.

- TCVN ISO 14065 (ISO 14065) xác định các yêu cầu đối với tổ chức xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận các tuyên bố KNK. Tiêu chuẩn này yêu cầu bao gồm tính khách quan, năng lực, trao đổi thông tin, quá trình xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận, yêu cầu xem xét lại, khiếu nại và hệ thống quản lý của tổ chức xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận. Tiêu chuẩn này có thể được sử dụng làm cơ sở để công nhận và các hình thức thừa nhận

- ISO 14065 defines requirements for bodies that validate and verify GHG statements. Its requirements cover impartiality, competence, communication, validation and verification processes, appeals, complaints, and the management system of validation and verification bodies. It can be used as a basis for accreditation and other forms of recognition in relation to the impartiality, competence, and consistency of validation and verification bodies.

khác liên quan đến tính khách quan, năng lực và tính nhất quán của các tổ chức xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận.

- TCVN ISO 14066 (ISO 14066) quy định các yêu cầu về năng lực đoàn xác nhận giá trị sử dụng hoặc kiểm tra xác nhận. Tiêu chuẩn bao gồm các nguyên tắc và yêu cầu năng lực chỉ định dựa trên các nhiệm vụ mà đoàn kiểm tra xác nhận hoặc đoàn xác nhận giá trị sử dụng phải có để thực hiện.
- TCVN ISO 14067 (ISO 14067) xác định các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn để định lượng dấu vết các-bon của sản phẩm (ví dụ: hàng hóa hoặc dịch vụ, bao gồm cả các công trình và sự kiện). Tiêu chuẩn mô tả quá trình định lượng phát thải KNK liên quan đến các giai đoạn vòng đời của sản phẩm, bắt đầu từ việc khai thác nguồn lực và tìm nguồn cung ứng nguyên liệu thô và kéo dài qua các giai đoạn sản xuất, sử dụng và kết thúc vòng đời của sản phẩm.
- ISO/TS 14064-4[1)] hỗ trợ người dùng trong việc áp dụng tiêu chuẩn TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), cung cấp các hướng dẫn và ví dụ để cải thiện tính minh bạch trong việc định lượng phát thải và báo cáo của họ.

0.2 TCVN ISO 14068-1 (ISO 14068-1) – Trung hòa các-bon

Tiêu chuẩn này được thiết kế để xây dựng dựa trên các tiêu chuẩn ISO hiện hành đề cập đến việc định lượng, báo cáo, xác nhận giá trị sử dụng và kiểm tra xác nhận KNK, ví dụ như TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), TCVN ISO 14064-3 (ISO 14064-3) và TCVN ISO 14067 (ISO 14067). Hình 1 minh họa mối quan hệ giữa các tiêu chuẩn trong nhóm tiêu chuẩn TCVN ISO 14060 về KNK cũng như một số

1) đang xây dựng

- ISO 14066 specifies competence requirements for validation teams and verification teams. It includes principles and specifies competence requirements based on the tasks that validation teams or verification teams must be able to perform.
- ISO 14067 defines the principles, requirements and guidelines for the quantification of the carbon footprint of products (e.g. goods or services, including buildings and events). It describes the process to quantify GHG emissions associated with the life cycle stages of a product, beginning with resource extraction and raw material sourcing and extending through the production, use and end-of-life stages of the product.
- ISO/TS 14064-4[1)] assists users in the application of ISO 14064-1, providing guidelines and examples for improving transparency in the quantification of emissions and their reporting.

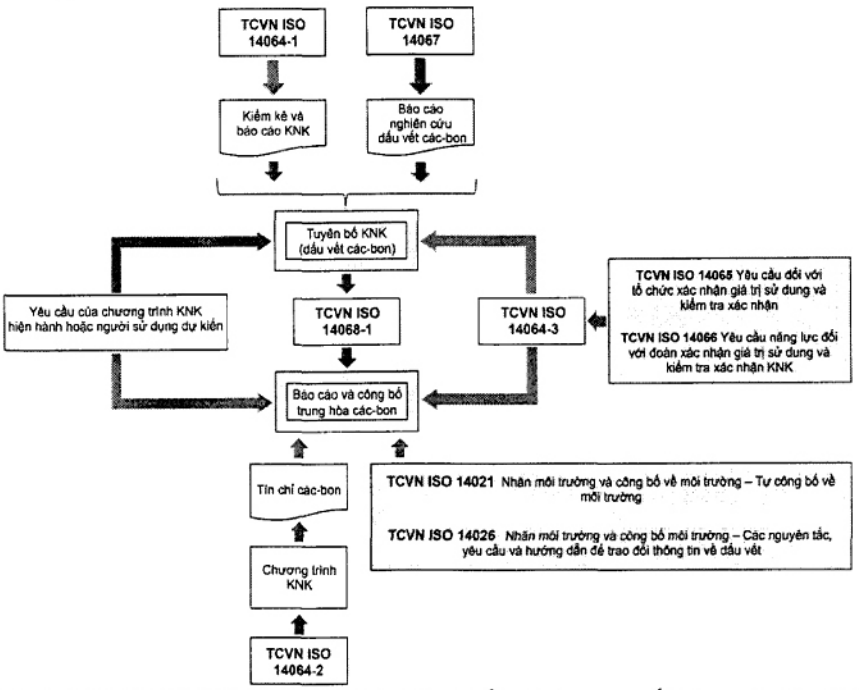
0.2 ISO 14068-1 (this document) – Carbon neutrality

This document is designed to build upon existing International Standards addressing GHG quantification, reporting, validation and verification, such as ISO 14064-1, ISO 14064-3 and ISO 14067. Figure 1 illustrates the relationship with documents within the ISO 14060 family of GHG standards as well as some related International

1) under preparation

tiêu chuẩn liên quan về nhãn môi trường và công bố môi trường.

Standards on environmental labels and declarations.



Hình 1 – TCVN ISO 14068-1 (ISO 14068-1) (tiêu chuẩn này) trong mối liên quan với các tiêu chuẩn khác

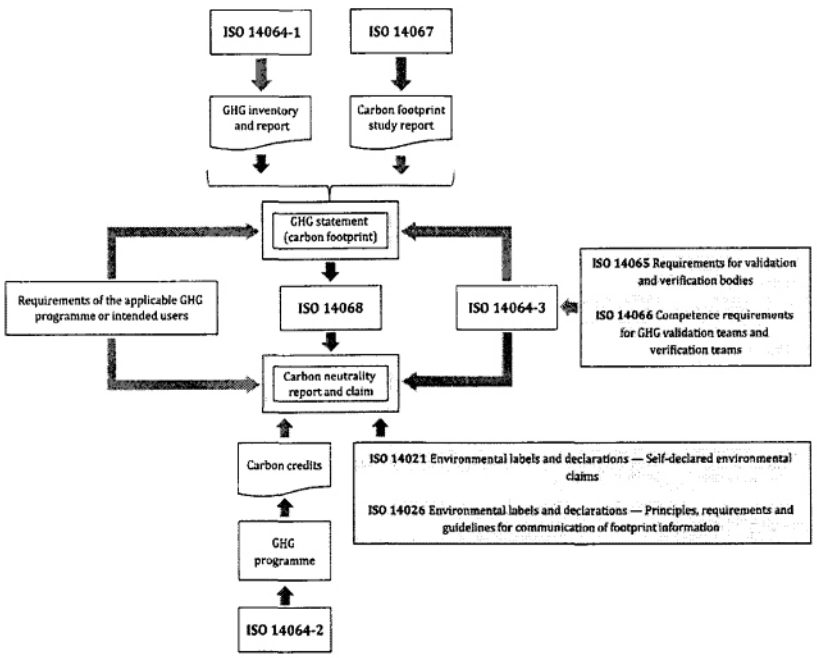


Figure 1 – ISO 14068-1 (this document) in relation to orther International Standards

Tiêu chuẩn này cung cấp một cách tiếp cận tiêu chuẩn hóa để đạt được và chứng minh trung hòa các-bon. Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho các đối tượng, tức là các tổ chức và sản phẩm (ví dụ: hàng hóa và dịch vụ, bao gồm cả các công trình và sự kiện).

This document provides a standardized approach to achieving and demonstrating carbon neutrality. It is applicable to subjects, i.e. organizations and products (e.g. goods and services, including events and buildings).

Cách tiếp cận theo phân cấp được trình bày trong tiêu chuẩn này ưu tiên các hành động nhằm giảm phát thải KNK trực tiếp và gián tiếp, đồng thời tăng cường loại bỏ KNK của đối tượng, cùng với việc bù trừ chỉ được sử dụng cho dấu vết các-bon còn lại sau những hành động này.

The hierarchy approach presented in this document prioritizes actions to reduce the direct and indirect GHG emissions and enhance GHG removals of the subject, with offsetting used only for the carbon footprint remaining after these actions.

Phát thải KNK tránh được, ví dụ như do sử dụng hàng hóa hoặc dịch vụ, không được đề cập trong tiêu chuẩn này nhưng chúng cũng có vai trò trong chiến lược của các tổ chức nhằm hỗ trợ mục tiêu toàn cầu về tính trung hòacác-bon. Việc tránh phát KNK phản ánh nỗ lực của các tổ chức trong việc cung cấp các sản phẩm hoặc giải pháp các-bon thấp.

Avoided GHG emissions, for example by the use of goods or services, are not addressed in this document but they also have a role to play in the strategy of organizations to support the global objective of carbon neutrality. Avoided GHG emissions reflect the efforts of organizations to provide low-carbon products or solutions.

Việc định lượng, giám sát và báo cáo liên quan đến các dự án KNK được thực hiện với mục đích chính là giảm phát thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ KNK cũng nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này.

The quantification, monitoring and reporting related to GHG projects undertaken with the primary purpose of creating GHG emission reductions or GHG removal enhancements are also outside the scope of this document.

Việc các tổ chức và sản phẩm đạt được mục tiêu trung hòa các-bon đòi hỏi các hành động giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK, từ đó có thể giúp hỗ trợ các quốc gia thực hiện đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) và đáp ứng các mục tiêu của Thỏa thuận Paris.[14]

Achievement of carbon neutrality by organizations and products entails actions that reduce GHG emissions and enhance GHG removals, and thus can help support countries to fulfil their nationally determined contributions (NDCs) and to meet the goals of the Paris Agreement.[14]

0.3 Trung hòa các-bon và phát thải KNK ròng bằng 0

Trung hòa các-bon (như được định nghĩa trong tiêu chuẩn này) và phát thải KNK ròng bằng 0 là những khái niệm có liên quan. Ở quy mô toàn cầu, các thuật ngữ này được Ủy ban liên chính phủ về

0.3 Carbon neutrality and net zero GHG emissions

Carbon neutrality (as defined in this document) and net zero GHG emissions are related concepts. At a global scale, these terms are defined by the Intergovernmental Panel on Climate Change

biến đổi khí hậu (IPCC)[2] định nghĩa là tương đương, cả hai đều đề cập đến tình trạng phát thải KNK do con người tạo ra được cân bằng bởi việc loại bỏ KNK do con người tạo ra trong một khoảng thời gian nhất định. Trong tiêu chuẩn này, tình trạng này được gọi là "phát thải KNK ròng bằng 0 toàn cầu".

Ở quy mô cận toàn cầu, trung hòa các-bon thường được sử dụng cho các tổ chức và sản phẩm và việc đạt được trung hòa các-bon thường liên quan đến việc bù trừ để đối trọng với dấu vết các-bon của đối tượng. Trong tiêu chuẩn này, trung hòa các-bon được coi là một lộ trình cải tiến liên tục, theo đó dấu vết các-bon của đối tượng được giảm bớt bằng cách thực hiện các hoạt động tăng cường loại bỏ và giảm phát thải, và do đó nhu cầu bù trừ giảm dần theo thời gian.

Ở quy mô cận toàn cầu, phát thải KNK ròng bằng 0 thường được áp dụng cho các vùng lãnh thổ (ví dụ: một quốc gia, một đô thị) và cho các tổ chức, nhưng không áp dụng cho các sản phẩm. Phát thải KNK ròng bằng 0 được xác định và đánh giá khác nhau trong các bối cảnh khác nhau. Đối với các tổ chức, phát thải KNK ròng bằng 0 thường được coi là tình trạng mà phát thải đã giảm đến mức chỉ còn lại phát thải tồn dư và việc bù trừ chỉ giới hạn ở các khoản tín chỉ loại bỏ.

Đối với các vùng lãnh thổ, việc đánh giá phát thải KNK ròng bằng 0 xem xét đến phát thải và loại bỏ thuộc quyền kiểm soát trực tiếp hoặc quyền tư pháp của lãnh thổ và việc bù trừ đôi khi bị loại trừ.

Tiêu chuẩn này không đề cập đến các yêu cầu hoặc khuyến nghị về phát thải KNK ròng bằng 0 ở quy mô toàn cầu hoặc quy mô cận toàn cầu.

(IPCC)[2] as being equivalent, both referring to the condition in which anthropogenic GHG emissions are balanced by anthropogenic GHG removals over a specified period. In this document, this condition is referred to as "global net zero GHG emissions".

At sub-global scale, carbon neutrality is generally used for organizations and products, and achieving carbon neutrality commonly involves offsetting to counterbalance the carbon footprint of the subject. In this document, carbon neutrality is considered as a pathway of continual improvement along which the carbon footprint of the subject is reduced by implementing emissions reduction and removal enhancement activities, and therefore the need for offsetting decreases over time.

At sub-global scale, net zero GHG emissions is generally applied to territories (e.g. a country, a municipality) and to organizations, but not to products. Net zero GHG emissions is defined and assessed differently in different contexts. For organizations, net zero GHG emissions is commonly considered as the condition in which emissions have been reduced such that only residual emissions remain, and offsetting is restricted to removal credits only.

With respect to territories, assessment of net zero GHG emissions considers the emissions and removals under direct control or jurisdiction of the territory, and offsetting is sometimes excluded.

This document does not address requirements or recommendations for net zero GHG emissions at either the global or a sub-global scale.

---

[2] IPCC là cơ quan Liên hợp quốc về đánh giá khoa học liên quan đến biến đổi khí hậu. https://www.ipcc.ch/

0.4 Tổng quan

Trong tài liệu này, các hình thức lời nói sau đây được sử dụng:

- "phải" biểu thị một yêu cầu;
- "cần/nên" biểu thị một khuyến nghị;
- "được phép/có thể" biểu thị sự cho phép;
- "có thể" biểu thị một tiềm năng hoặc khả năng.

0.4 General

In this document, the following verbal forms are used:

- “shall” indicates a requirement;
- “should” indicates a recommendation;
- “may” indicates a permission;
- “can” indicates a possibility or a capability.

Quản lý biến đổi khí hậu – Chuyển đổi phát thải ròng bằng không – Phần 1: Trung hòa các-bon

Climate change management – Transition to net zero – Part 1: Carbon neutrality

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn để đạt được và chứng minh trung hòa các-bon thông qua việc định lượng, giảm và bù trừ dấu vết các-bon.

Tiêu chuẩn này xác định các thuật ngữ được sử dụng liên quan đến trung hòa các-bon và cung cấp hướng dẫn về các hành động cần thiết để đạt được và chứng minh trung hòa các-bon. Thông thường từ "các-bon" được sử dụng để chỉ tất cả các loại khí nhà kính (KNK) trong các thuật ngữ ghép như "trung hòa các-bon".

Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho nhiều đối tượng như các tổ chức (bao gồm công ty, chính quyền địa phương và định chế tài chính) và các sản phẩm (hàng hóa hoặc dịch vụ, bao gồm cả các công trình và sự kiện). Tiêu chuẩn này không dự kiến sử dụng cho các vùng lãnh thổ (như khu vực, quốc gia, vùng hoặc thành phố), bao gồm các bên ký kết Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC) khi báo cáo kết quả quốc gia cho mục đích của Công ước đó.

Tiêu chuẩn này thiết lập một hệ thống phân cấp về trung hòa các-bon trong đó việc giảm phát thải KNK (trực tiếp và gián tiếp) và tăng cường loại bỏ

1 Scope

This document specifies principles, requirements and guidance for achieving and demonstrating carbon neutrality through the quantification, reduction and offsetting of the carbon footprint.

This document defines terms used in relation to carbon neutrality and provides guidance on the actions necessary to achieve and demonstrate carbon neutrality. In accordance with common practice, it uses the word "carbon" to refer to all greenhouse gases (GHGs) in compound expressions such as "carbon neutrality".

It is applicable to a wide range of subjects such as organizations (including companies, local authorities and financial institutions) and products (goods or services, including buildings and events). It is not intended to be used for territories (such as regions, countries, states or cities), including signatories to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) when reporting national outcomes for the purposes of that Convention.

This document establishes a hierarchy for carbon neutrality where GHG emission reductions (direct and indirect) and GHG removal enhancements

KNK trong chuỗi giá trị được ưu tiên hơn là bù trừ. Điều này bao gồm các yêu cầu về cam kết trung hòa các-bon và đưa ra công bố trung hòa các-bon. Tiêu chuẩn này là chương trình KNK trung lập. Nếu có thể áp dụng một chương trình KNK thì các yêu cầu của chương trình KNK đó sẽ được bổ sung vào các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

within the value chain take priority over offsetting. It includes requirements for carbon neutrality commitments and making carbon neutrality claims. This document is GHG programme neutral. If a GHG programme is applicable, the requirements of that GHG programme are additional to the requirements of this document.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi (nếu có).

TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), *Khí nhà kính – Phần 1: Phần 1: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn để định lượng và báo cáo các phát thải và loại bỏ khí nhà kính ở cấp độ tổ chức*

TCVN ISO 14064-3 (ISO 14064-3), *Khí nhà kính – Phần 3: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn đối với kiểm tra xác nhận và kiểm định của các tuyên bố khí nhà kính*

TCVN ISO 14067 (ISO 14067), *Khí nhà kính – Dấu vết các-bon của sản phẩm – Các yêu cầu và hướng dẫn để định lượng*

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 14064-1, *Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*

ISO 14064-3, *Greenhouse gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements*

ISO 14067, *Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Đối với mục đích của tiêu chuẩn này, các thuật ngữ và định nghĩa áp dụng theo TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và TCVN ISO 14067 (ISO 14067).

3 Terms, definitions and abbreviated terms

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 14064-1, ISO 14067 and the following apply. ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

— ISO Online browsing platform: available at https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: available at https://www.electropedia.org/

3.1 Thuật ngữ liên quan đến trung hòa các-bon

3.1.1

tình trạng trung hòa các-bon

tình trạng mà trong một khoảng thời gian xác định, việc *giảm phát thải khí nhà kính (KNK)* (3.2.3) hoặc *tăng cường loại bỏ KNK* (3.2.8) đã làm giảm *dấu vết các-bon* (3.2.4) và, nếu giá trị lớn hơn 0, sau đó được đối trọng bằng cách *bù trừ* (3.3.1).

CHÚ THÍCH 1: *Tín chỉ các-bon* (3.3.2) được sử dụng để bù trừ phải đáp ứng các tiêu chí nhất định (xem Điều 11) và chỉ được sử dụng sau khi việc giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK đã được thực hiện phù hợp với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon.

CHÚ THÍCH 2: Khoảng thời gian quy định là số năm hữu hạn đối với *tổ chức* (3.4.3), hoặc toàn bộ hoặc một phần vòng đời đối với *sản phẩm* (3.4.4).

3.1.2

trung hòa các-bon

trạng thái của *tình trạng trung hòa các-bon* (3.1.1).

CHÚ THÍCH 1: Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) phân biệt giữa trung hòa các-bon, tình trạng mà phát thải CO_2 được cân bằng với việc loại bỏ CO_2, và tính trung hòa KNK, trong đó tất cả các *phát thải KNK* (3.2.2) được cân bằng với việc *loại bỏ KNK* (3.2.7). Định nghĩa về trung hòa các-bon trong tiêu chuẩn này tương đương với định nghĩa của IPCC về tính trung hòa KNK.

3.1.3

công bố trung hòa các-bon

công bố công khai của một *chủ thể* (3.4.1) về *trung hòa các-bon* (3.1.2) của *đối tượng* (3.4.2).

3.1.4

phát thải khí nhà kính còn lại

phát thải KNK còn lại

phát thải KNK (3.2.2) của *đối tượng* (3.4.2) còn lại sau các hoạt động *giảm phát thải KNK* (3.2.3) trong *ranh giới* (3.2.16, 3.2.17) của đối tượng.

3.1 Terms related to carbon neutrality

3.1.1

carbon neutral

condition in which, during a specified period of time, the *carbon footprint* (3.2.4) has been reduced as a result of *greenhouse gas (GHG) emission reductions* (3.2.3) or *GHG removal enhancements* (3.2.8) and, if greater than zero, is then counterbalanced by *offsetting* (3.3.1)

Note 1 to entry: *Carbon credits* (3.3.2) used for offsetting shall meet certain criteria (see Clause 11) and are only used after GHG emission reductions and GHG removal enhancements have been made in line with the carbon neutrality management plan.

Note 2 to entry: The specified period of time is a finite number of years, for *organizations* (3.4.3), or the full or partial life cycle, for *products* (3.4.4).

3.1.2

carbon neutrality

state of being *carbon neutral* (3.1.1)

Note 1 to entry: The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) distinguishes between carbon neutrality, a condition in which CO_2 emissions are balanced by CO_2 removals, and greenhouse gas (GHG) neutrality, in which all *GHG emissions* (3.2.2) are balanced by *GHG removals* (3.2.7). The definition of carbon neutrality in this document is equivalent to the IPCC definition of GHG neutrality.

3.1.3

carbon neutrality claim

public declaration made by an *entity* (3.4.1) regarding the *carbon neutrality* (3.1.2) of the *subject* (3.4.2)

3.1.4

unabated greenhouse gas emission

unabated GHG emission

GHG emission (3.2.2) of the *subject* (3.4.2) remaining after activities resulting in *GHG*

CHÚ THÍCH 1: Thông tin bổ sung về phát thải KNK còn lại và *phát thải KNK tồn dư* (3.1.5) có thể tìm thấy trong Phụ lục A.

CHÚ THÍCH 2: Phát thải KNK còn lại bao gồm nhưng không giới hạn ở phát thải KNK tồn dư.

emission reductions (3.2.3) within the *boundary* (3.2.16, 3.2.17) of the subject

Note 1 to entry: Additional information on unabated and *residual GHG emissions* (3.1.5) can be found in Annex A.

Note 2 to entry: Unabated GHG emissions include, but are not limited to, residual GHG emissions.

3.1.5

phát thải khí nhà kính tồn dư

phát thải KNK tồn dư

phát thải KNK còn lại (3.1.4) còn lại sau khi thực hiện tất cả các biện pháp khả thi về mặt kỹ thuật và kinh tế để *giảm phát thải KNK* (3.2.3).

CHÚ THÍCH 1: Thông tin bổ sung về phát thải KNK còn lại và tồn dư có thể tìm thấy trong Phụ lục A.

3.1.5

residual greenhouse gas emission

residual GHG emission

unabated GHG emission (3.1.4) remaining after implementing all technically and economically feasible *GHG emission reductions* (3.2.3)

Note 1 to entry: Additional information on unabated and residual GHG emissions can be found in Annex A.

3.1.6

kỳ báo cáo

giai đoạn lịch sử cụ thể được lựa chọn để xác định *trung hòa các-bon* (3.1.2).

CHÚ THÍCH 1: Kỳ báo cáo được quy định trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của *chủ thể* (3.4.1) và thường là một năm, nhưng có thể ngắn hơn, ví dụ: liên quan đến một sự kiện tái diễn sáu tháng một lần hoặc lâu hơn, chẳng hạn như đối với các hệ thống nông nghiệp hoặc lâm nghiệp, có thể liên quan đến việc quản lý nhiều năm.

3.1.6

reporting period

specific historical period selected for the determination of *carbon neutrality* (3.1.2)

Note 1 to entry: The reporting period is specified in the carbon neutrality management plan of the *entity* (3.4.1) and is typically a year, but can be shorter, e.g. in relation to an event that recurs every six months, or longer, such as for agricultural or forest systems, which can involve multi-year management.

3.2 Thuật ngữ liên quan đến khí nhà kính

3.2.1

khí nhà kính

KNK

thành phần khí của khí quyển, cả tự nhiên và nhân tạo, hấp thụ và phát ra bức xạ ở các bước sóng cụ thể trong phổ bức xạ hồng ngoại phát ra từ bề mặt Trái đất, khí quyển và các đám mây.

CHÚ THÍCH 1: Để biết danh sách KNK, xem Báo cáo đánh giá mới nhất của Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC).

CHÚ THÍCH 2: Các KNK do con người tạo ra phổ biến nhất là *các-bon dioxit* (CO_2), metan (CH_4), oxit nitơ

3.2 Terms related to greenhouse gases

3.2.1

greenhouse gas

GHG

gaseous constituent of the atmosphere, both natural and anthropogenic, that absorbs and emits radiation at specific wavelengths within the spectrum of infrared radiation emitted by the Earth's surface, the atmosphere and clouds

Note 1 to entry: For a list of GHGs, see the latest Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Assessment Report.

(N_2O), các hydrofluorocarbon (HFC), nitơ triflorua (NF_3), các perfluorocarbon (PFC) và lưu huỳnh hexafluoride (SF_6). Phát thải từ các khí này được báo cáo là *các-bon dioxit tương đương* (3.2.12) sử dụng *tiềm năng làm nóng lên toàn cầu* (3.2.11).

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.1, có sửa đổi – Bổ sung Chú thích 2.]

Note 2 to entry: The most common anthropogenic GHGs are carbon dioxide (CO_2), methane (CH_4), nitrous oxide (N_2O), hydrofluorocarbons (HFCs), nitrogen trifluoride (NF_3), perfluorocarbons (PFCs) and sulfur hexafluoride (SF_6). Emissions from these gases are reported as *carbon dioxide equivalents* (3.2.12) using *global warming potentials* (3.2.11).

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.1, modified – Note 2 to entry added.]

3.2.2

phát thải khí nhà kính

phát thải KNK

phát thải *KNK* (3.2.1) vào khí quyển.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.5]

3.2.2

greenhouse gas emission

GHG emission

release of a *GHG* (3.2.1) into the atmosphere

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.5]

3.2.3

giảm phát thải khí nhà kính

giảm phát thải KNK

sự giảm *phát thải KNK* (3.2.2) được định lượng giữa hai thời điểm hoặc tương ứng với *đường cơ sở* (3.2.13)

CHÚ THÍCH 1: Theo TCVN ISO 14064-2:2025 (ISO 14064-2:2019), 3.1.7.

3.2.3

greenhouse gas emission reduction

GHG emission reduction

decrease in *GHG emissions* (3.2.2) quantified between two points in time or relative to a *baseline* (3.2.13)

Note 1 to entry: Adapted from ISO 14064-2:2019, 3.1.7.

3.2.4

dấu vết các-bon

tổng *phát thải khí nhà kính (KNK)* (3.2.2) và *loại bỏ KNK* (3.2.7) của *đối tượng* (3.4.2) được biểu thị bằng *các-bon dioxit tương đương* (3.2.12)

CHÚ THÍCH 1: Đối với một *sản phẩm* (3.4.4), dấu vết các-bon dựa trên đánh giá vòng đời sử dụng loại tác động đơn lẻ của biến đổi khí hậu theo TCVN ISO 14067 (ISO 14067).

CHÚ THÍCH 2: Đối với một *tổ chức* (3.4.3), dấu vết các-bon tương đương với tổng của các *phát thải KNK trực tiếp* (3.2.5), *phát thải KNK gián tiếp* (3.2.6) với các loại bỏ KNK, nếu có, trong *ranh giới* (3.2.16) của đối tượng được định lượng theo TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1).

3.2.4

carbon footprint

sum of *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) and *GHG removals* (3.2.7) of the *subject* (3.4.2) expressed as *carbon dioxide equivalents* (3.2.12)

Note 1 to entry: For a *product* (3.4.4), the carbon footprint is based on a life cycle assessment using the single impact category of climate change in accordance with ISO 14067.

Note 2 to entry: For an *organization* (3.4.3), the carbon footprint is equivalent to the sum of the *direct GHG emissions* (3.2.5), *indirect GHG emissions* (3.2.6) and GHG removals, if applicable, within the *boundary* (3.2.16) of the subject quantified in accordance with ISO 14064-1.

3.2.5

phát thải khí nhà kính trực tiếp

phát thải KNK trực tiếp

phát thải KNK (3.2.2) trong *ranh giới* (3.2.16, 3.2.17) của *đối tượng* (3.4.2), từ các *nguồn KNK* (3.2.9) do *chủ thể* (3.4.1) sở hữu hoặc kiểm soát.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.9, có sửa đổi – "trong ranh giới của đối tượng" được thêm vào và "chủ thể" thay thế "tổ chức". Bỏ Chú thích 1.]

3.2.6

phát thải khí nhà kính gián tiếp

phát thải KNK gián tiếp

phát thải KNK (3.2.2) là hệ quả của và nằm trong *ranh giới* (3.2.16, 3.2.17) của *đối tượng* (3.4.2), nhưng phát sinh từ các *nguồn KNK* (3.2.9) mà không được sở hữu hoặc kiểm soát bởi *chủ thể* (3.4.1).

CHÚ THÍCH 1: Những phát thải này thường xảy ra ở thượng nguồn và/hoặc hạ nguồn *chuỗi giá trị* (3.4.7) của đối tượng.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.11, có sửa đổi – "và trong ranh giới của đối tượng" thay thế cho "các hoạt động và vận hành của một tổ chức" và "chủ thể" thay thế cho "tổ chức" trong phần định nghĩa; "chuỗi giá trị của đối tượng" thay thế cho "chuỗi" trong Chú thích 1.]

3.2.7

loại bỏ khí nhà kính

loại bỏ KNK

việc loại bỏ *KNK* (3.2.1) khỏi khí quyển bằng một *bể hấp thụ KNK* (3.2.10).

CHÚ THÍCH 1: Ví dụ về các cách loại bỏ KNK có thể đạt được bao gồm trồng rừng, cô lập các-bon trong đất, năng lượng sinh học bền vững với việc thu hồi và lưu giữ các-bon, thu hồi và lưu giữ các-bon trực tiếp trong không khí.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.6, có sửa đổi – "bể hấp thụ KNK" được sửa đổi ở dạng số ít. Bổ sung Chú thích 1.]

3.2.5

direct greenhouse gas emission

direct GHG emission

GHG emission (3.2.2) within the *boundary* (3.2.16, 3.2.17) of the *subject* (3.4.2), from *GHG sources* (3.2.9) owned or controlled by the *entity* (3.4.1)

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.9, modified – "within the boundary of the subject" added and "entity" replaced "organization". Note 1 to entry deleted.]

3.2.6

indirect greenhouse gas emission

indirect GHG emission

GHG emission (3.2.2) that is a consequence of, and within the *boundary* (3.2.16, 3.2.17) of, the *subject* (3.4.2), but that arises from *GHG sources* (3.2.9) that are not owned or controlled by the *entity* (3.4.1)

Note 1 to entry: These emissions occur generally in the upstream and/or downstream *value chain* (3.4.7) of the subject.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.11, modified – "and within the boundary of the subject" replaced "an organization's operations and activities" and "entity" replaced "organization" in the definition. "value chain of the subject" replaced "chain" in Note 1 to entry.]

3.2.7

greenhouse gas removal

GHG removal

withdrawal of a *GHG* (3.2.1) from the atmosphere by a *GHG sink* (3.2.10)

Note 1 to entry: Examples of ways in which GHG removals can be achieved include reforestation, carbon sequestration in soils, sustainable bioenergy with carbon capture and storage, and direct air carbon capture and storage.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.6, modified – "GHG sink" made singular. Note 1 to entry added.]

3.2.8

tăng cường loại bỏ khí nhà kính

tăng cường loại bỏ KNK

sự gia tăng định lượng về *loại bỏ KNK* (3.2.7) giữa hai thời điểm hoặc so với *đường cơ sở* (3.2.13).

CHÚ THÍCH 1: Theo TCVN ISO 14064-2:2025 (ISO 14064-2:2019), 3.1.8.

3.2.8

greenhouse gas removal enhancement

GHG removal enhancement

quantified increase in *GHG removals* (3.2.7) between two points in time or relative to a *baseline* (3.2.13)

Note 1 to entry: Adapted from ISO 14064-2:2019, 3.1.8.

3.2.9

nguồn khí nhà kính

nguồn KNK

quá trình phát thải *KNK* (3.2.1) vào khí quyển.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.2]

3.2.9

greenhouse gas source

GHG source

process that releases a *GHG* (3.2.1) into the atmosphere

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.2]

3.2.10

bể hấp thụ khí nhà kính

bể hấp thụ KNK

quá trình loại bỏ *KNK* (3.2.1) khỏi khí quyển.

CHÚ THÍCH 1: Quá trình có thể là tự nhiên hoặc do con người tạo ra.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.3, có sửa đổi – Bổ sung Chú thích 1.]

3.2.10

greenhouse gas sink

GHG sink

process that removes a *GHG* (3.2.1) from the atmosphere

Note 1 to entry: A process can be natural or anthropogenic.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.3, modified – Note 1 to entry added.]

3.2.11

tiềm năng nóng lên toàn cầu

GWP

chỉ số, dựa trên đặc tính bức xạ của các *khí nhà kính (KNK)* (3.2.1), đo lực bức xạ theo sau một xung phát xạ của một đơn vị khối lượng của một KNK nhất định trong bầu khí quyển ngày nay được tích hợp trong một khoảng thời gian đã chọn, so với khoảng thời gian đó của các-bon dioxit (CO_2).

CHÚ THÍCH 1: Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) công bố và cập nhật thường xuyên các giá trị GWP trong các khoảng thời gian khác nhau, bao gồm cả 20 năm, 100 năm và 500 năm.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.12, có sửa đổi – Bổ sung Chú thích 1.]

3.2.11

global warming potential

GWP

index, based on radiative properties of *greenhouse gases (GHGs)* (3.2.1), measuring the radiative forcing following a pulse emission of a unit mass of a given GHG in the present-day atmosphere integrated over a chosen time horizon, relative to that of carbon dioxide (CO_2)

Note 1 to entry: The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) publishes and regularly updates GWP values for various time horizons, including 20, 100 and 500 years.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.12, modified – Note 1 to entry added.]

3.2.12

các-bon dioxit tương đương

CO_2e

đơn vị CO_2e để biểu thị lực bức xạ của *khí nhà kính (KNK)* (3.2.1) so với lực bức xạ của các-bon dioxit.

CHÚ THÍCH 1: Lượng các-bon dioxit tương đương được tính bằng cách nhân khối lượng của một KNK nhất định với *tiềm năng làm nóng lên toàn cầu* (3.2.11) của nó.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.1.13, có sửa đổi – "biểu thị" được thay thế cho "so sánh" và "liên quan đến" được thêm vào trong định nghĩa. Chú thích 1 được làm rõ.]

3.2.12

carbon dioxide equivalent

CO_2e

unit for expressing the radiative forcing of a *greenhouse gas (GHG)* (3.2.1) in relation to that of carbon dioxide

Note 1 to entry: The carbon dioxide equivalent is calculated by multiplying the mass of a given GHG by its *global warming potential* (3.2.11).

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.1.13, modified – "expressing" replaced "comparing" and "in relation to" added in the definition. Note 1 to entry clarified.]

3.2.13

đường cơ sở

các *phát thải KNK* (3.2.2) và/hoặc *loại bỏ KNK* (3.2.7) của một *đối tượng* (3.4.2) trong *kỳ cơ sở* (3.2.14) đã được định lượng.

CHÚ THÍCH 1: Đường cơ sở được sử dụng khi định lượng những thay đổi về *dấu vết các-bon* (3.2.4) theo thời gian và hướng tới các mục tiêu trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon.

CHÚ THÍCH 2: Trong trường hợp không thể xác định được kỳ cơ sở, ví dụ: đối với sự kiện xảy ra một lần, đường cơ sở có thể được ước tính dựa vào tình huống tham chiếu thể hiện tốt nhất các điều kiện có nhiều khả năng xảy ra nhất khi không có các hoạt động *giảm thiểu biến đổi khí hậu* (3.2.15).

3.2.13

baseline

quantified *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) and/or *GHG removals* (3.2.7) of a *subject* (3.4.2) for a *base period* (3.2.14)

Note 1 to entry: The baseline is used when quantifying changes in the *carbon footprint* (3.2.4) over time and towards targets in the carbon neutrality management plan.

Note 2 to entry: In a case where the base period cannot be determined, e.g. for a one-off event, the baseline can be estimated on the basis of a reference situation that best represents the conditions most likely to occur in the absence of *climate change mitigation* (3.2.15) activities.

3.2.14

kỳ cơ sở

Giai đoạn lịch sử cụ thể được xác định nhằm mục đích so sánh các *phát thải KNK* (3.2.2) hoặc *loại bỏ KNK* (3.2.7) hoặc các thông tin liên quan đến KNK khác theo thời gian.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.2.10, có sửa đổi – "kỳ" được thay thế cho "năm" trong thuật ngữ này]

3.2.14

base period

specific, historical period identified for the purpose of comparing *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) or *GHG removals* (3.2.7) or other GHG-related information over time

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.2.10, modified – "period" replaced "year" in the term.]

3.2.15

giảm thiểu biến đổi khí hậu

sự can thiệp của con người để *giảm phát thải khí nhà kính (KNK)* (3.2.2) hoặc *tăng cường loại bỏ KNK* (3.2.7).

[NGUỒN: ISO Guide 84:2020, 3.1.4, có sửa đổi – Đã xóa thuật ngữ được thừa nhận "giảm thiểu".]

3.2.16

ranh giới

<tổ chức> nhóm các *phát thải khí nhà kính (KNK)* (3.2.2) hoặc *loại bỏ KNK* (3.2.7) được báo cáo từ bên trong ranh giới của tổ chức cũng như các *phát thải KNK gián tiếp* (3.2.6) đáng kể là kết quả của các hoạt động và vận hành của *tổ chức* (3.4.3).

CHÚ THÍCH 1: "Ranh giới của tổ chức" và "phát thải KNK gián tiếp đáng kể" được định nghĩa trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1).

CHÚ THÍCH 2: Trong tiêu chuẩn này thuật ngữ "ranh giới" tương đương với "ranh giới báo cáo" trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1).

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.4.8, có sửa đổi – đã loại bỏ thuật ngữ "báo cáo"; miền <tổ chức> đã được thêm; Bổ sung Chú thích 1 và Chú thích 2.]

3.2.17

ranh giới

ranh giới hệ thống

<sản phẩm> tập hợp các tiêu chí thể hiện các quá trình đơn vị nào là một phần của hệ thống sản phẩm đang được nghiên cứu.

CHÚ THÍCH 1: "Quá trình đơn vị" và "hệ thống sản phẩm" được định nghĩa trong TCVN ISO 14067.

CHÚ THÍCH 2: Trong tiêu chuẩn này thuật ngữ "ranh giới" tương đương với "ranh giới hệ thống" trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067).

[NGUỒN: TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018), 3.1.3.4, có sửa đổi – Tham chiếu đến "ranh giới dựa trên" đã bị xóa; "hệ thống" đã được đổi thành "hệ thống sản phẩm". Bổ sung Chú thích 1 và Chú thích 2.]

3.2.15

climate change mitigation

human intervention to reduce *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) or *enhance GHG removals* (3.2.7)

[SOURCE: ISO Guide 84:2020, 3.1.4, modified – Admitted term "mitigation" deleted.]

3.2.16

boundary

<organization> grouping of *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) or *GHG removals* (3.2.7) reported from within the organizational boundary as well as those significant *indirect GHG emissions* (3.2.6) that are a consequence of the *organization*'s (3.4.3) operations and activities

Note 1 to entry: "Organizational boundary" and "significant indirect GHG emissions" are defined in ISO 14064-1.

Note 2 to entry: In this document, the term "boundary" is equivalent to "reporting boundary" in ISO 14064-1.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.4.8, modified – "reporting" removed from the term. Domain <organization> added. Notes 1 and 2 to entry added.]

3.2.17

boundary

system boundary

<product> set of criteria representing which unit processes are a part of the product system under study

Note 1 to entry: "Unit process" and "product system" are defined in ISO 14067.

Note 2 to entry: In this document, the term "boundary" is equivalent to "system boundary" in ISO 14067.

[SOURCE: ISO 14067:2018, 3.1.3.4, modified – Reference to "boundary based on" removed. "product system" replaced "system". Notes 1 and 2 to entry added.]

3.3 Các thuật ngữ liên quan đến bù trừ và tín chỉ các-bon

3.3.1

bù trừ

cân bằng lượng *dấu vết các-bon* (3.2.4), bằng cách thu hồi (các) *tín chỉ các-bon* (3.3.2).

CHÚ THÍCH 1: Bước cuối cùng trong quá trình bù trừ là thu hồi tín chỉ các-bon trong *đăng ký công* (3.3.5), bởi hoặc thay mặt cho *chủ thể* (3.4.1). Một số đăng ký sử dụng "hủy bỏ" đồng nghĩa với "thu hồi" và các thuật ngữ này có thể thay thế cho nhau một cách hiệu quả. Hai thuật ngữ "thu hồi" và "hủy bỏ" dẫn đến cùng một kết quả là đảm bảo rằng tín chỉ các-bon không thể được sử dụng lại hoặc được trao đổi thêm.

3.3.2

tín chỉ các-bon

tín chỉ khí nhà kính

tín chỉ KNK

chứng nhận có thể giao dịch đại diện cho một tấn *các-bon dioxit tương đương* (3.2.12) từ việc *giảm phát thải KNK* (3.2.3) hoặc *tăng cường loại bỏ KNK* (3.2.8).

CHÚ THÍCH 1: Một *chủ thể* (3.4.1) có thể thu hồi tín chỉ các-bon mà không sử dụng nó để *bù trừ* (3.3.1).

CHÚ THÍCH 2: Tín chỉ các-bon có thể có nhiều loại khác nhau: tín chỉ tránh phát thải, tín chỉ giảm phát thải hoặc tín chỉ loại bỏ phát thải.

CHÚ THÍCH 3: Tín chỉ các-bon được sử dụng cho các *công bố trung hòa các-bon* (3.1.3) được tạo ra bên ngoài *ranh giới* (3.2.16, 3.2.17) của *đối tượng* (3.4.2).

3.3.3

chương trình khí nhà kính

chương trình KNK

hệ thống hoặc chương trình quốc tế, quốc gia hoặc địa phương tự nguyện hoặc bắt buộc đăng ký, tính toán hoặc quản lý *phát thải KNK* (3.2.2), *loại bỏ KNK* (3.2.7), *giảm phát thải KNK* (3.2.3) hoặc *tăng cường loại bỏ KNK* (3.2.8).

3.3 Terms related to offsetting and carbon credits

3.3.1

offsetting

counterbalancing of the *carbon footprint* (3.2.4), by retiring a *carbon credit(s)* (3.3.2)

Note 1 to entry: The final step in the process of offsetting is to retire the carbon credits in a *public registry* (3.3.5) by, or on behalf of, the *entity* (3.4.1). Some registries use "to cancel" as synonymous with "to retire" and the terms are effectively interchangeable. The two terms "retire" and "cancel" result in the same outcome of ensuring that the carbon credits cannot be used again or be further traded.

3.3.2

carbon credit

greenhouse gas credit

GHG credit

tradeable certificate representing one tonne of *carbon dioxide equivalent* (3.2.12) from *GHG emission reductions* (3.2.3) or *GHG removal enhancements* (3.2.8)

Note 1 to entry: An *entity* (3.4.1) can retire a carbon credit without using it for *offsetting* (3.3.1).

Note 2 to entry: Carbon credits can be of different types: avoidance credits, reduction credits or removal credits.

Note 3 to entry: Carbon credits used for *carbon neutrality claims* (3.1.3) are generated outside the *boundary* (3.2.16, 3.2.17) of the *subject* (3.4.2).

3.3.3

greenhouse gas programme

GHG programme

voluntary or mandatory international, national or subnational system or scheme that registers, accounts or manages *GHG emissions* (3.2.2), *GHG removals* (3.2.7), *GHG emission reductions* (3.2.3) or *GHG removal enhancements* (3.2.8)

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.2.8, có sửa đổi – xóa cụm từ "bên ngoài tổ chức hoặc chương trình KNK".]

3.3.4

chương trình tín chỉ các-bon

chương trình khí nhà kính (KNK) (3.3.3) cấp *tín chỉ các-bon* (3.3.2).

CHÚ THÍCH 1: Tín chỉ các-bon phải tuân theo các tiêu chí do chương trình thiết lập cũng như các yêu cầu của tiêu chuẩn này (xem Điều 11).

3.3.5

đăng ký công (public registry)

hệ thống thông tin cung cấp cho các *bên liên quan* (3.4.5) chi tiết về *tín chỉ các-bon* (3.3.2) được ban hành.

CHÚ THÍCH 1: Một đăng ký công bao gồm số seri, quyền sở hữu và tình trạng thu hồi của tín chỉ các-bon.

CHÚ THÍCH 2: Một đăng ký công có thể được duy trì bởi *chương trình tín chỉ các-bon* (3.3.4) hoặc bởi bên thứ ba.

3.4 Thuật ngữ liên quan đến chủ thể tìm kiếm trung hòa các-bon

3.4.1

chủ thể

tổ chức (3.4.3) đang tìm cách đạt được và chứng minh *trung hòa các-bon* (3.1.2) cho *đối tượng* (3.4.2).

CHÚ THÍCH 1: Chủ thể và đối tượng có thể giống nhau, ví dụ một công ty đang tìm kiếm trung hòa các-bon cho các hoạt động của mình.

CHÚ THÍCH 2: Có thể có *phát thải khí nhà kính (KNK)* (3.2.2) liên quan đến đối tượng từ các *nguồn KNK* (3.2.9) không nằm trong tầm kiểm soát hoạt động hoặc tài chính của tổ chức.

CHÚ THÍCH 3: Một chủ thể có thể chịu trách nhiệm về một số đối tượng, chẳng hạn như một công ty đang tìm kiếm trung hòa các-bon cho các *sản phẩm* (3.4.4) khác nhau mà nó sản xuất.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.2.8, modified – "outside the organization or GHG project" removed.]

3.3.4

carbon crediting programme

greenhouse gas (GHG) programme (3.3.3) that issues *carbon credits* (3.3.2)

Note 1 to entry: The carbon credits shall conform to the criteria established by the programme as well as the requirements of this document (see Clause 11).

3.3.5

public registry

information system that makes available to *stakeholders* (3.4.5) details of *carbon credits* (3.3.2) issued

Note 1 to entry: A public registry includes the serial numbers, ownership and retirement status of carbon credits.

Note 2 to entry: A public registry can be maintained by a *carbon crediting programme* (3.3.4) or by a third party.

3.4 Terms related to the entity seeking carbon neutrality

3.4.1

entity

organization (3.4.3) that is seeking to achieve and demonstrate *carbon neutrality* (3.1.2) for the *subject* (3.4.2)

Note 1 to entry: The entity and the subject can be identical, e.g. a company that is seeking carbon neutrality for all its operations.

Note 2 to entry: There can be *greenhouse gas (GHG) emissions* (3.2.2) associated with the subject from *GHG sources* (3.2.9) that are not under the operational or financial control of the entity.

Note 3 to entry: An entity may be responsible for several subjects, such as where a company is seeking carbon neutrality for different *products* (3.4.4) that it manufactures.

CHÚ THÍCH 4: Trong tiêu chuẩn này, thuật ngữ "chủ thể" tương đương với "bên chịu trách nhiệm" trong 3.4.3 của TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), và "tổ chức" trong 3.1.5.1 của TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018).

Note 4 to entry: In this document, the term "entity" is equivalent to "responsible party" in ISO 14064-1:2018, 3.4.3, and "organization" in ISO 14067:2018, 3.1.5.1.

3.4.2

đối tượng

tổ chức (3.4.3) hoặc *sản phẩm* (3.4.4).

CHÚ THÍCH 1: *Chủ thể* (3.4.1) được cam kết giảm *dấu vết các-bon* (3.2.4) của đối tượng như một phần của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon.

3.4.2

subject

organization (3.4.3) or *product* (3.4.4)

Note 1 to entry: The *entity* (3.4.1) is committed to reduce the *carbon footprint* (3.2.4) of the subject as part of the carbon neutrality management plan.

3.4.3

tổ chức

người hoặc nhóm người với chức năng riêng của mình có trách nhiệm, quyền hạn và mối quan hệ để đạt được các mục tiêu của mình.

CHÚ THÍCH 1: Khái niệm tổ chức bao gồm nhưng không giới hạn ở công ty tư nhân, công ty, tập đoàn, hãng, xí nghiệp, cơ quan quản lý, công ty hợp danh, hiệp hội, hội từ thiện hay viện, hay một phần hoặc sự kết hợp của những loại hình trên dù có được hợp nhất hay không và là tổ chức công hay tư (ví dụ: quỹ, hiệp hội, liên minh, hành chính công, cơ quan liên chính phủ).

CHÚ THÍCH 2: Một nhóm các tổ chức cũng có thể coi là một tổ chức có mục tiêu riêng hoặc chung.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), 3.4.1, có sửa đổi – Chú thích 1 bổ sung thêm các ví dụ. Chú thích 2 được bổ sung thêm.]

3.4.3

organization

person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its objectives

Note 1 to entry: The concept of an organization includes, but is not limited to sole-trader, company, corporation, firm, enterprise, authority, partnership, charity or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private (e.g. foundation, union, association, public administration, intergovernmental agency).

Note 2 to entry: A group of organizations can also be considered as an organization that has, alone or collectively, its own objectives.

[SOURCE: ISO 14064-1:2018, 3.4.2, modified – Examples added in Note 1 to entry. Note 2 to entry added.]

3.4.3.1

định chế tài chính

tổ chức (3.4.3) chủ yếu tham gia vào trung gian tài chính và/hoặc các hoạt động tài chính phụ trợ.

CHÚ THÍCH 1: Thông thường, hoạt động của một định chế tài chính là mua lại các tài sản tài chính trong khi tự chịu trách nhiệm pháp lý bằng cách tham gia vào các giao dịch tài chính trên thị trường nhằm mục đích cung cấp thanh toán, chứng khoán, ngân hàng, tài chính, bảo hiểm hoặc đầu tư dịch vụ hoặc hoạt động. Một định chế tài chính thường:

3.4.3.1

financial institution

organization (3.4.3) that is principally engaged in financial intermediation and/or in auxiliary financial activities

Note 1 to entry: Typically, the activity of a financial institution is the acquisition of financial assets while incurring liabilities on its own account by engaging in financial transactions in a market for the purposes of providing payment, securities, banking, financial,

a) được cấp phép, ủy quyền hoặc đăng ký với cơ quan quản lý thị trường tài chính;
b) chịu sự giám sát của cơ quan quản lý thị trường tài chính;
c) là một cơ quan hoặc tổ chức chính phủ quốc tế, siêu quốc gia, liên chính phủ hoặc quốc gia có hoạt động chính tham gia vào các dịch vụ hoặc hoạt động thanh toán, chứng khoán, ngân hàng, tài chính, bảo hiểm hoặc đầu tư (bao gồm cả ngân hàng trung ương).

CHÚ THÍCH 2: Thông tin về *trung hòa các-bon* (3.1.2) đối với các định chế tài chính được nêu trong Điều B.3.

[NGUỒN: ISO 9362:2022, 3.1, có sửa đổi – Trong Chú thích 1 "phải" được sửa đổi thành "thông thường". Chú thích 2 được bổ sung thêm]

insurance or investment services or activities. A financial organization is typically:

a) licensed by, authorized by or registered with a financial market regulator;
b) subject to supervision by a financial market regulator;
c) an international, supranational, intergovernmental or national governmental body or institution that as a main activity engages in payment, securities, banking, financial, insurance or investment services or activities (including central banks).

Note 2 to entry: Information about *carbon neutrality* (3.1.2) for financial institutions is given in Clause B.3.

[SOURCE: ISO 9362:2022, 3.1, modified – "shall be" in Note 1 to entry changed to "is typically". Note 2 to entry added.]

3.4.4

sản phẩm

hàng hóa hoặc dịch vụ

VÍ DỤ: Dịch vụ bao gồm vận tải, sự kiện, dịch vụ tài chính và đầu tư, hàng hóa bao gồm hàng hóa sản xuất, phần mềm máy tính, vật liệu đã xử lý, vật liệu thô, tòa nhà và các loại công trình xây dựng khác.

[NGUỒN: TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018), 3.1.3.1, có sửa đổi – Chú thích 1 và Chú thích 2 được xóa bỏ. Ví dụ được bổ sung.]

3.4.4

product

goods or service

EXAMPLE Services include transport, events, financial services and investments; goods include manufactured goods, computer software, processed material, unprocessed material, buildings and other types of construction works.

[SOURCE: ISO 14067:2018, 3.1.3.1, modified – Notes 1 and 2 to entry deleted. Example added.]

3.4.5

bên liên quan

bên quan tâm

cá nhân hoặc *tổ chức* (3.4.3) có thể ảnh hưởng, bị ảnh hưởng hoặc nhận thấy bản thân bị ảnh hưởng bởi một quyết định hoặc hoạt động

VÍ DỤ: Người tiêu dùng, khách hàng, cộng đồng, nhà cung cấp, cơ quan quản lý, tổ chức phi chính phủ, nhà đầu tư, nhân viên.

CHÚ THÍCH 1: Quyết định hoặc hoạt động được *chủ thể* (3.4.1) thực hiện.

[NGUỒN: TCVN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), 3.1.6, có sửa đổi – "bên liên quan" được thêm vào

3.4.5

stakeholder

interested party

person or *organization* (3.4.3) that can affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a decision or activity

EXAMPLE Consumers, customers, communities, suppliers, regulators, non-governmental organizations, investors, employees.

Note 1 to entry: The decision or activity is undertaken by the *entity* (3.4.1).

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.6, modified – "stakeholder" added as the preferred term.

như thuật ngữ tương đương. "người sử dụng" được thêm vào trong ví dụ. Xóa bỏ chú thích gốc và thay thế bằng Chú thích 1.]

"Consumers" added in example. Note 1 to entry added and the original note deleted.]

3.4.6

lãnh đạo cao nhất

người hoặc nhóm người chỉ đạo và kiểm soát một *chủ thể* (3.4.1) ở cấp cao nhất.

CHÚ THÍCH 1: Lãnh đạo cao nhất có quyền ủy quyền và cung cấp nguồn lực trong chủ thể.

[NGUỒN: TCVN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), 3.1.5, có sửa đổi – thuật ngữ "chủ thể" được thay thế cho thuật ngữ "tổ chức" trong định nghĩa và trong Chú thích 1. Bỏ Chú thích 2.]

3.4.6

top management

person or group of people who directs and controls an *entity* (3.4.1) at the highest level

Note 1 to entry: Top management has the power to delegate authority and provide resources within the entity.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.5, modified – "entity" replaced "organization" in the definition and in Note 1 to entry. Note 2 to entry deleted.]

3.4.7

chuỗi giá trị

toàn bộ chuỗi hoạt động hoặc các bên cung cấp hoặc tiếp nhận giá trị.

CHÚ THÍCH 1: Các bên cung cấp giá trị bao gồm nhà cung cấp, người lao động thuê ngoài và nhà thầu.

CHÚ THÍCH 2: Các bên nhận giá trị bao gồm khách hàng, người tiêu dùng và những người sử dụng khác.

CHÚ THÍCH 3: Đối với một *sản phẩm* (3.4.4), chuỗi giá trị bao gồm toàn bộ vòng đời của nó bao gồm cả phần cuối của vòng đời.

CHÚ THÍCH 4: Đối với một *tổ chức* (3.4.3), chuỗi giá trị bao gồm các hoạt động thượng nguồn và hạ nguồn của nó.

[NGUỒN: TCVN ISO 26000:2013 (ISO 26000:2010), 2.25, có sửa đổi – "dưới dạng của sản phẩm hoặc dịch vụ" được xóa bỏ trong định nghĩa. "thành viên" được xóa bỏ trong Chú thích 2. Bổ sung thêm Chú thích 3 và Chú thích 4.]

3.4.7

value chain

entire sequence of activities or parties that provide or receive value

Note 1 to entry: Parties that provide value include suppliers, outsourced workers and contractors.

Note 2 to entry: Parties that receive value include customers, consumers, clients and other users.

Note 3 to entry: For a *product* (3.4.4), the value chain includes its full life cycle including the end of life.

Note 4 to entry: For an *organization* (3.4.3), the value chain includes its upstream and downstream activities.

[SOURCE: ISO 26000:2010, 2.25, modified – "in the form of products or services" deleted in the definition. "members" deleted in Note 2 to entry. Notes 3 and 4 to entry added.]

3.4.8

thông tin dạng văn bản

thông in cần được kiểm soát và duy trì bởi một *chủ thể* (3.4.1) đại diện cho *đối tượng* (3.4.2) của nó, và phương tiện chứa thông tin đó.

CHÚ THÍCH 1: Thông tin dạng văn bản có thể ở bất kỳ định dạng và phương tiện và từ bất kỳ nguồn nào.

3.4.8

documented information

information required to be controlled and maintained by an *entity* (3.4.1) on behalf of its *subject* (3.4.2), and the medium on which it is contained

Note 1 to entry: Documented information can be in any format and media and from any source.

CHÚ THÍCH 2: Thông tin dạng văn bản có thể tham khảo:

- thông tin được tạo ra để phục vụ hoạt động của chủ thể (tài liệu);
- bằng chứng về kết quả đạt được (hồ sơ).

Note 2 to entry: Documented information can refer to:

- information created in order for the entity to operate (documentation);
- evidence of results achieved (record).

3.5 Từ viết tắt

CO_2e các-bon dioxit tương đương

KNK khí nhà kính

GWP tiềm năng nóng lên toàn cầu

IPCC Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu

3.5 Abbreviated terms

CO_2e carbon dioxide equivalent

KNK greenhouse gas

GWP global warming potential

IPCC Intergovemental Panel on Climate Change

4 Nguyên tắc

4.1 Tổng quan

Việc áp dụng các nguyên tắc này là cơ bản để đảm bảo việc đạt được và chứng minh trung hòa các-bon của đối tượng được thực hiện một cách trung thực và công bằng, có giá trị về mặt khoa học và kỹ thuật, cũng như được truyền đạt một cách chính xác và không gây hiểu lầm. Các nguyên tắc này là cơ sở cho những yêu cầu và hướng dẫn trong tiêu chuẩn này.

4.2 Tính minh bạch

Các thông tin liên quan được tiết lộ một cách công khai để giúp các bên liên quan hiểu tất cả các tuyên bố liên quan đến cam kết và đạt được trung hòa các-bon và đưa ra quyết định với độ tin cậy hợp lý.

4.3 Tính thận trọng

Các giả định, các giá trị và các quy trình liên quan đến việc đạt được và chứng minh trung hòa các-bon để đảm bảo rằng hiện trạng và tiến độ là không bị phóng đại.

4.4 Tiếp cận theo phân cấp

Trung hòa các-bon chủ yếu đạt được thông qua việc giảm phát thải KNK, sau đó là tăng cường loại

4 Principles

4.1 General

Application of these principles is fundamental to ensure that the achievement and demonstration of the carbon neutrality of the subject is undertaken in a true and fair manner, is scientifically and technically valid, and is communicated in an accurate and non-misleading way. The principles are the basis for the requirements and guidance in this document.

4.2 Transparency

Relevant information is disclosed publicly to enable stakeholders to understand all statements concerning a commitment to, and achievement of, carbon neutrality and to make decisions with reasonable confidence.

4.3 Conservativeness

Assumptions, values and procedures involved in achieving and demonstrating carbon neutrality ensure that the current status and progress are not overstated.

4.4 Hierarchy approach

Carbon neutrality is primarily achieved through GHG emission reductions, then GHG removal

bỏ KNK trong phạm vi ranh giới của đối tượng, trước khi bù trừ.

enhancements within the boundary of the subject, before offsetting.

4.5 Hỗ trợ chuyển đổi

Trung hòa các-bon có tính đến nhu cầu phát triển bền vững và nhu cầu cấp thiết để chuyển đổi khỏi hoạt động tạo phát thải KNK đáng kể và không được sử dụng để duy trì "hoạt động kinh doanh như bình thường".

4.5 Supporting transition

Carbon neutrality takes account of the need for sustainable development and the urgent need to transition away from activities that generate significant GHG emissions and is not used to perpetuate "business as usual".

4.6 Tham vọng

Các chủ thể đưa ra lựa chọn về đối tượng, các mục tiêu phát thải KNK và loại bỏ KNK, cũng như việc sử dụng khoản bù trừ thể hiện tham vọng cao trong việc góp phần đạt được mức phát thải KNK bằng 0 toàn cầu.

CHÚ THÍCH: Phát thải KNK bằng 0 toàn cầu xảy ra khi phát thải KNK do con người tạo ra toàn cầu được đối trọng qua việc loại bỏ KNK do con người tạo ra trên toàn cầu trong một khoảng thời gian xác định.

Thông tin thêm về tham vọng có thể được tìm thấy trong Phụ lục D.

4.6 Ambition

Entities make choices about the subject, their GHG emission and GHG removal targets, and the use of offsetting that represent a high level of ambition in contributing to the achievement of global net zero GHG emissions.

NOTE Global net zero GHG emissions occur when global anthropogenic GHG emissions are counterbalanced by global anthropogenic GHG removals over a specified period.

More information on ambition can be found in Annex D.

4.7 Tính cấp bách

Hành động ngay lập tức và liên tục được thực hiện để góp phần đạt được mức phát thải KNK ròng bằng 0 trên toàn cầu.

Các mục tiêu tạm thời đặt ra để đạt được giảm phát thải KNK đáng kể trong ngắn hạn (thường là từ 5 năm đến 10 năm) và các mục tiêu tiếp theo hỗ trợ các hành động đang diễn ra trong dài hạn.

CHÚ THÍCH: Thời điểm chung cho các mục tiêu dài hạn là năm 2050.

4.7 Urgency

Immediate and ongoing action is taken to contribute to the achievement of global net zero GHG emissions.

Interim targets are set to achieve substantial reductions of GHG emissions in the short term (typically of 5 years to 10 years) and subsequent targets support ongoing action in the long term.

NOTE A common date for long-term targets is 2050.

4.8 Phương pháp tiếp cận theo khoa học

Lộ trình trung hòa các-bon và kế hoạch quản lý trung hòa các-bon dựa trên các báo cáo khoa học mới nhất về khí hậu (ví dụ báo cáo của IPCC).

Các quyết định được xem xét thường xuyên và các mục tiêu, chính sách cũng như hành động được sửa đổi khi kiến thức và khoa học phát triển.

4.8 Science-based approach

The carbon neutrality pathway and carbon neutrality management plan are based on the latest climate science (e.g. IPCC reports).

Decisions are reviewed regularly, and targets, policies and actions are adapted as knowledge and science evolves.

4.9 Tránh tác động bất lợi

Các biện pháp hoặc hoạt động góp phần trung hòa các-bon sẽ giảm tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội.

4.9 Avoiding adverse impacts

Measures or activities contributing to carbon neutrality minimize adverse impacts on the environment and society.

4.10 Trách nhiệm giải trình

Trách nhiệm giải trình về việc đạt được và chứng minh một công bố trung hòa các-bon thuộc về lãnh đạo cao nhất của chủ thể kiểm soát đối tượng và đưa ra công bố.

4.10 Accountability

Accountability for achieving and demonstrating a carbon neutrality claim lies with the top management of the entity that controls the subject and makes the claim.

4.11 Phương pháp tiếp cận theo chuỗi giá trị và vòng đời

Việc xác định trung hòa các-bon bao gồm phát thải KNK và loại bỏ KNK trong toàn bộ chuỗi giá trị của đối tượng, bao gồm cả các quá trình thượng nguồn và hạ nguồn.

4.11 Value chain and life cycle approach

Determination of carbon neutrality includes GHG emissions and GHG removals within the whole value chain of the subject, including upstream and downstream processes.

5 Phương pháp tiếp cận

5.1 Khuôn khổ

Tiêu chuẩn này xác định khuôn khổ để đạt được và chứng minh trung hòa các-bon. Chủ thể phải thực hiện theo các bước trong Hình 2.

5 Approach

5.1 Framework

This document defines a framework for achieving and demonstrating carbon neutrality. The entity shall follow the steps in Figure 2.

5.2 Phân cấp quản lý trung hòa các-bon

Theo cách tiếp cận phân cấp (4.4), chủ thể phải thực hiện các biện pháp để đạt được trung hòa các-bon bằng cách sử dụng phân cấp các hành động sau, theo thứ tự ưu tiên:

a) Giảm phát thải KNK trong ranh giới của đối tượng;
b) Tăng cường loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng;
c) Bù trừ dấu vết các-bon.

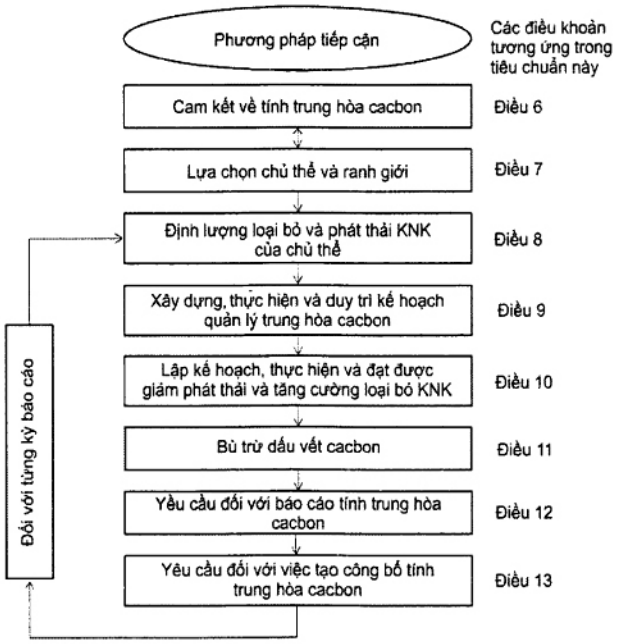
Kế hoạch quản lý trung hòa các-bon phải tuân theo tiếp cận cải tiến liên tục để giảm việc sử dụng biện pháp bù trừ theo thời gian.

5.2 Carbon neutrality management hierarchy

In line with the hierarchy approach (4.4), the entity shall implement measures to achieve carbon neutrality using the following hierarchy of actions, in order of preference:

a) GHG emission reductions within the boundary of the subject;
b) GHG removal enhancements within the boundary of the subject;
c) offsetting the carbon footprint.

The carbon neutrality management plan shall follow a continual improvement approach to reduce the use of offsetting over time.



Hình 2 – Khuôn khổ đối với trung hòa các-bon

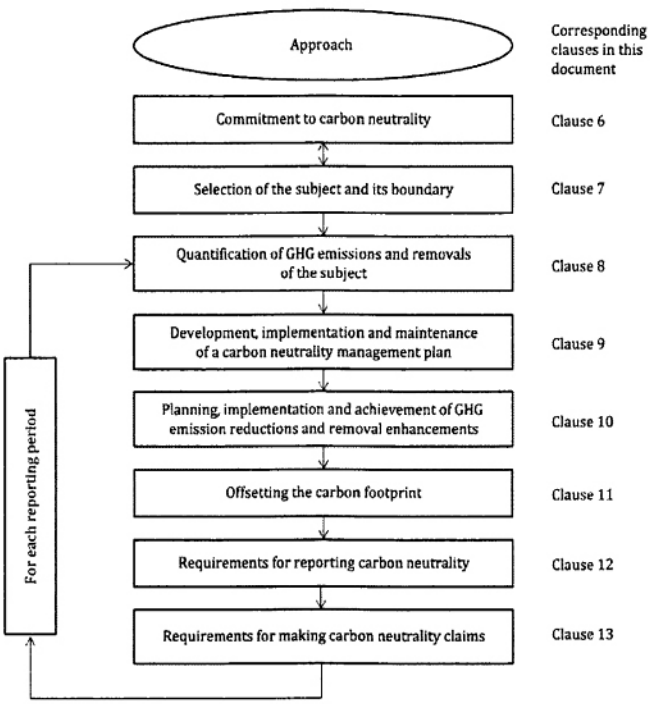


Figure 2 – Framework for carbon neutrality

5.3 Lộ trình trung hòa các-bon

Chủ thể phải xác định lộ trình trung hòa các-bon mô tả tham vọng của chủ thể đối với quỹ đạo nhằm giảm dấu vết các-bon của đối tượng. Lộ trình trung hòa các-bon phải bao gồm các mục tiêu ngắn hạn và mục tiêu dài hạn với các ngày cụ thể, cũng như năm mục tiêu mà chỉ còn lại phát thải KNK tồn dư còn sót lại.

CHÚ THÍCH 1: Ngắn hạn thường là 5 năm đến 10 năm, dài hạn thường ít nhất là 20 năm. Năm mục tiêu chung mà phát thải KNK tồn dư còn sót lại là năm 2050.

Lộ trình trung hòa các-bon sẽ dựa trên lộ trình có cơ sở khoa học được chấp nhận rộng rãi, nếu có thể, được sửa đổi khi cần thiết để tính đến lộ trình theo lĩnh vực cũng như các đặc điểm và bối cảnh cụ thể của đối tượng.

CHÚ THÍCH 2: Các lộ trình trên cơ sở khoa học được chấp nhận rộng rãi được cung cấp, ví dụ bởi Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC), Cơ quan Năng lượng quốc tế (IEA), Đánh giá chuyển đổi các-bon thấp (ACT), Sáng kiến mục tiêu trên cơ sở khoa học (SBTi).

Chủ thể phải đưa ra kế hoạch quản lý trung hòa các-bon (xem Điều 9) cho phép đạt được lộ trình trung hòa các-bon.

Một ví dụ về lộ trình trung hòa các-bon được thể hiện trong Hình 3. Lộ trình trung hòa các-bon được mô tả trong Phụ lục A.

5.3 Carbon neutrality pathway

The entity shall determine a carbon neutrality pathway that describes the ambition of the entity with respect to the trajectory to minimize the carbon footprint of the subject. The carbon neutrality pathway shall include short- and long-term targets with specified dates, as well as a target year by which only residual GHG emissions will remain.

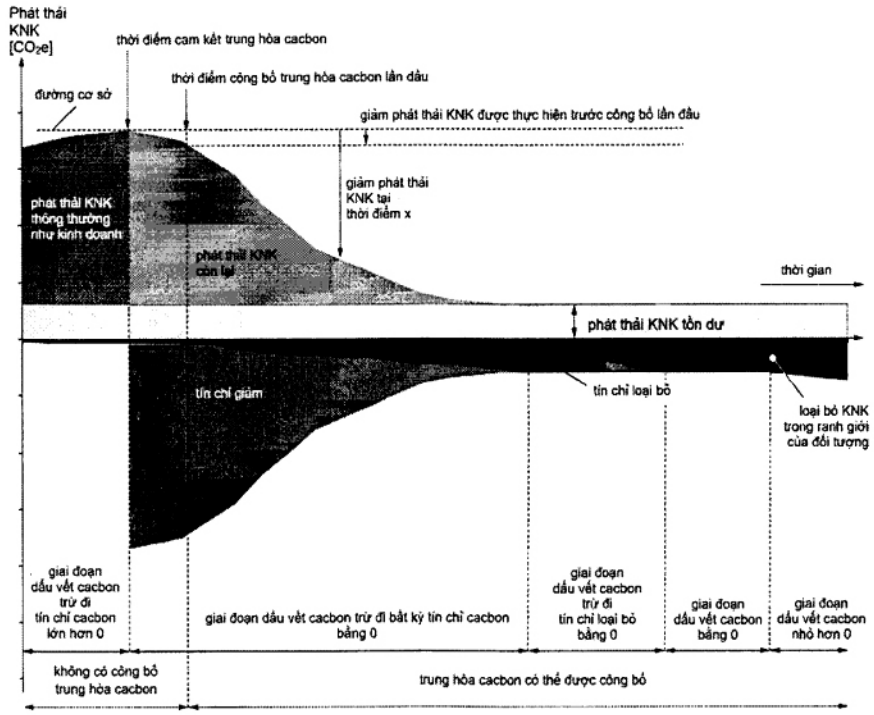
NOTE 1 Short-term is typically 5 years to 10 years, long-term is typically at least 20 years. A common target year by which only residual GHG emissions will remain is 2050.

The carbon neutrality pathway shall be based on a commonly accepted science-based pathway, if applicable, adapted as necessary to take into account sectoral pathways and the specific characteristics and context of the subject.

NOTE 2 Commonly accepted science-based pathways are provided, for instance by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), the International Energy Agency (IEA), the Assessing low-Carbon Transition (ACT), the Science Based Targets Initiative (SBTi).

The entity shall devise a carbon neutrality management plan (see Clause 9) that enables achievement of the carbon neutrality pathway.

An example of a carbon neutrality pathway is shown in Figure 3. Carbon neutrality pathways are described in Annex A.



Hình 3 – Ví dụ về lộ trình trung hòa các-bon

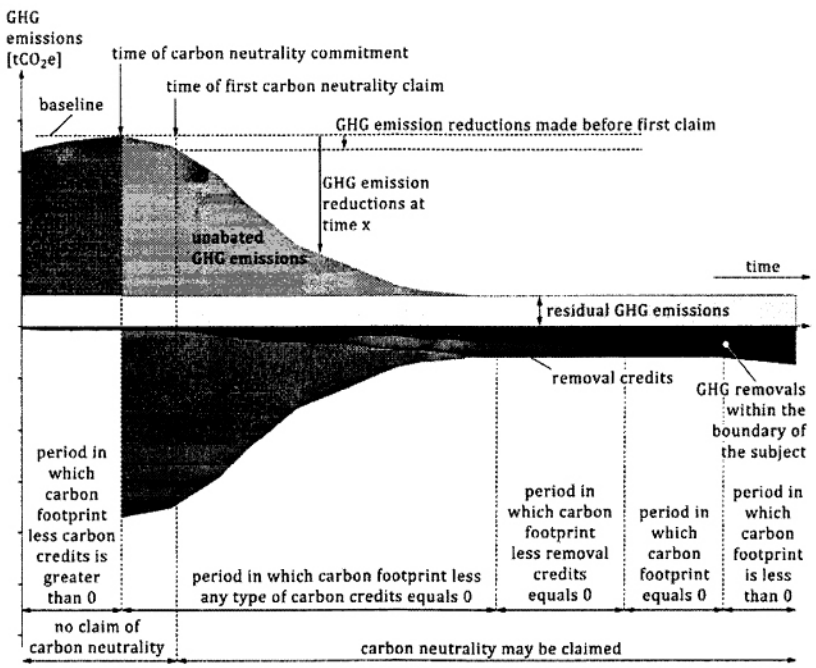


Figure 3 – Example of carbon neutrality pathway

5.4 Thông tin dạng văn bản

Tiêu chuẩn này đưa ra sự khác biệt giữa thông tin dạng văn bản và báo cáo (xem Điều 12). Chủ thể phải thiết lập và duy trì các quy trình lưu giữ tài liệu và lưu trữ hồ sơ.

Chủ thể phải thiết lập các quy trình dạng văn bản để duy trì và lưu giữ thông tin dạng văn bản bao gồm việc giữ, lưu và bảo quản. Thông tin dạng văn bản được lưu này phải được giữ và bảo quản theo định dạng hoặc phương tiện thích hợp.

Chủ thể phải duy trì thông tin dạng văn bản hỗ trợ cho mọi công bố trung hòa các-bon. Thông tin dạng văn bản phải được xử lý theo quy trình thông tin dạng văn bản về KNK của chủ thể.

Các yêu cầu và hướng dẫn về thông tin dạng văn bản có thể được tìm thấy trong các điều khoản phụ của đối tượng và ranh giới của nó (xem 7.2), định lượng phát thải và loại bỏ KNK (xem 8.2), kế hoạch quản lý trung hòa các-bon (xem 9.4), tăng cường loại bỏ và giảm phát thải KNK (xem 10.3), và bù trừ dấu vết các-bon (xem 11.4).

6 Cam kết trung hòa các-bon

Lãnh đạo cao nhất của chủ thể phải thiết lập, lập thành văn bản, thực hiện, chứng minh và duy trì một cam kết trung hòa các-bon rằng:

a) Bao gồm tuyên bố về cam kết của lãnh đạo cao nhất (xem 9.1);

b) Cung cấp khuôn khổ thiết lập lộ trình trung hòa các-bon, và đạt được cũng như duy trì trung hòa các-bon;

c) Thích hợp với mục đích và bối cảnh của chủ thể, bao gồm cả bản chất, quy mô, và phát thải

5.4 Documented information

This document draws a distinction between documented information and reporting (see Clause 12). The entity shall establish and maintain procedures for document retention and record keeping.

The entity shall establish documented procedures for maintaining and retaining documented information including retention, storage and preservation. Documented information that is to be retained shall be stored and preserved in an appropriate format or medium.

The entity shall maintain documented information supporting any carbon neutrality claim. Documented information shall be handled in accordance with the entity's GHG documented information procedure.

Requirements and guidance about documented information can be found in the subclauses on the selection of the subject and its boundary (see 7.2), quantification of GHG emissions and removals (see 8.2), the carbon neutrality management plan (see 9.4), GHG emission reductions and removal enhancements (see 10.3), and offsetting the carbon footprint (see 11.4).

6 Commitment to carbon neutrality

Top management of the entity shall establish, document, implement, demonstrate and maintain a commitment to carbon neutrality that:

a) includes a statement of commitment from top management (see 9.1);

b) provides a framework for setting a carbon neutrality pathway, and achieving and maintaining carbon neutrality;

c) is appropriate to the purpose and context of the entity, including the nature, scale, and

và loại bỏ KNK từ các hoạt động và sản phẩm của chủ thể;

d) Nhận dạng ranh giới và phạm vi của đối tượng cần được giải quyết bằng kế hoạch quản lý trung hòa các-bon (xem Điều 9);

e) Thành lập nhóm quản lý trung hòa các-bon, bao gồm cả đại diện lãnh đạo cao nhất;

f) Đảm bảo rằng kế hoạch quản lý trung hòa các-bon được tích hợp vào các cấp độ quản trị và quy trình kinh doanh khác nhau của chủ thể, bao gồm cả hệ thống quản lý môi trường và các khoản đầu tư của chủ thể, nếu có;

g) Đảm bảo rằng định hướng chiến lược của chủ thể phù hợp với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của chủ thể;

h) Đảm bảo tính sẵn có của các nguồn lực cần thiết để thực hiện kế hoạch quản lý trung hòa các-bon;

i) Trao đổi thông tin về tầm quan trọng của việc giảm phát thải KNK phù hợp với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon nội bộ, trong chuỗi giá trị của chủ thể và với các bên liên quan;

j) Đảm bảo cải tiến liên tục (xem 5.2), theo đó phát thải KNK được giảm tới mức tồn dư và nếu phù hợp, các biện pháp tăng cường loại bỏ KNK được tăng lên theo thời gian và giảm thiểu việc sử dụng bù trừ;

k) Đảm bảo rằng có tính đến cả các tác động tiêu cực đáng kể của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon đối với môi trường và xã hội.

GHG emissions and removals of its activities and products;

d) identifies the scope and boundary of the subject to be addressed by the carbon neutrality management plan (see Clause 9);

e) establishes a carbon neutrality management team, including a top management representative;

f) ensures that the carbon neutrality management plan is integrated into the entity's various levels of governance and business processes including, if applicable, its Environmental Management System and its investments;

g) ensures that the strategic direction of the entity is compatible with its carbon neutrality management plan;

h) ensures that the resources needed to implement the carbon neutrality management plan are available;

i) communicates the importance of reducing GHG emissions in accordance with the carbon neutrality management plan internally, within the entity's value chain, and to stakeholders;

j) ensures continual improvement (see 5.2), under which GHG emissions are reduced towards a residual level and GHG removal enhancements, if applicable, are increased over time and the use of offsetting is minimized;

k) ensures that significant negative effects of the carbon neutrality management plan on the environment and society are taken into account.

7 Lựa chọn đối tượng và ranh giới của nó

7.1 Tổng quan

Bất kỳ chủ thể nào có ý định chứng minh việc đạt được trung hòa các-bon theo tiêu chuẩn này phải

7 Selection of the subject and its boundary

7.1 General

Any entity intending to demonstrate achievement of carbon neutrality in accordance with this

xác định đối tượng của công bố trung hòa các-bon và xem xét tất cả các hoạt động và quy trình quan trọng đối với đối tượng khi lựa chọn ranh giới của nó.

Phạm vi và ranh giới phải được thiết lập theo TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) dành cho tổ chức và theo TCVN ISO 14067 (ISO 14067) dành cho sản phẩm hoặc các nguyên tắc và yêu cầu khác phù hợp với tiêu chuẩn này. Trong tiêu chuẩn này, thuật ngữ "ranh giới" tương đương với "ranh giới báo cáo" trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và "ranh giới hệ thống" trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067). Nếu chủ thể chọn tiêu chí khác với tiêu chí đưa ra trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và TCVN ISO 14067 (ISO 14067), thì phải giải thích lý do và biện minh cách thức mà các tiêu chí đã chọn nhất quán với các tiêu chí trong tiêu chuẩn quốc tế tương ứng.

Nếu đối tượng chỉ bao gồm một phần hoạt động của chủ thể, thì chủ thể đó phải lập thành văn bản và trong báo cáo trung hòa các-bon phải đưa ra cơ sở lý luận cho việc lựa chọn đối tượng và mô tả các hoạt động mà chủ thể thực hiện nằm ngoài ranh giới của đối tượng.

Việc lựa chọn đối tượng phải dựa trên sự hiểu biết rộng hơn về dấu vết các-bon của chủ thể để dấu vết các-bon của đối tượng được chọn có thể được xem xét trong bối cảnh. Việc bối cảnh hóa này phải được lập thành văn bản.

Nếu xảy ra sự thay đổi đáng kể đối với một đối tượng, chủ thể phải chọn một ranh giới mới thích hợp.

Phụ lục B cung cấp các yêu cầu đối với các đối tượng cụ thể.

7.2 Thông tin dạng văn bản

Chủ thể phải lập thành văn bản (các) biện minh cho việc lựa chọn đối tượng và ranh giới của nó.

document shall identify the subject of the carbon neutrality claim and take into consideration all activities and processes significant to the subject when selecting its boundary.

The scope and boundary shall be established in accordance with ISO 14064-1 for organizations and ISO 14067 for products or other principles and requirements which are consistent with these standards. In this document, the term "boundary" is equivalent to "reporting boundary" in ISO 14064-1 and "system boundary" in ISO 14067. If an entity chooses criteria different from those given in ISO 14064-1 and ISO 14067, the entity shall explain why, and justify how, the chosen criteria are consistent with those in the respective International Standards.

If the subject comprises only a part of the entity's activities, the entity shall document and include in the carbon neutrality report the rationale for the selection of the subject and describe the activities that the entity undertakes that are outside the boundary of the subject.

The selection of the subject shall be based on a broader understanding of the entire carbon footprint of the entity so that the carbon footprint of the selected subject can be seen in context. This contextualization shall be documented.

If a significant change to a subject occurs, the entity shall select a new boundary as appropriate.

Annex B provides requirements for specific subjects.

7.2 Documented information

The entity shall document the justification(s) for the selection of the subject and its boundary.

8 Định lượng phát thải KNK và loại bỏ KNK

8.1 Định lượng

Chủ thể phải nhận dạng và định lượng các phát thải KNK và loại bỏ KNK của đối tượng (tức là dấu vết các-bon của nó) theo các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn nêu trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) dành cho tổ chức và TCVN ISO 14067 (ISO 14067) dành cho sản phẩm, tùy trường hợp, hoặc các nguyên tắc và yêu cầu khác nhất quán với các tiêu chuẩn này.

Nếu một chủ thể lựa chọn các tiêu chí khác với các tiêu chí đưa ra trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và TCVN ISO 14067 (ISO 14067) thì chủ thể đó phải giải thích trong báo cáo trung hòa các-bon lý do và biện minh cách thức mà các tiêu chí đã chọn nhất quán với các tiêu chí trong tiêu chuẩn quốc tế tương ứng.

Phụ lục C cung cấp so sánh giữa tiêu chuẩn TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK[17] và giữa TCVN ISO 14067 (ISO 14067) và GHG Protocol Product Standards[19] cho các sản phẩm.

CHÚ THÍCH 1: "Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán doanh nghiệp theo Nghị định thư về KNK"[17] và "Tiêu chuẩn chuỗi giá trị doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK (Phạm vi 3)"[18] được coi là nhất quán với TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) nếu các nhóm trong Phạm vi 3 tương ứng là một phần của dấu vết và cách tiếp cận theo vòng đời được sử dụng cho tất cả các nhóm. Tiêu chuẩn Báo cáo và tính toán vòng đời của sản phẩm theo Nghị định thư về KNK được coi là phù hợp với TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nếu các-bon sinh học được báo cáo riêng (xem Phụ lục C).

Nếu sử dụng phương pháp tiếp cận theo thị trường đối với phát thải KNK liên quan đến sử

8 Quantification of greenhouse gas (GHG) emissions and GHG removals

8.1 Quantification

The entity shall identify and quantify GHG emissions and GHG removals of the subject (i.e. its carbon footprint) following the principles, requirements and guidance set out in ISO 14064-1 for organizations and ISO 14067 for products, as appropriate, or other principles and requirements which are consistent with these standards.

If an entity chooses criteria different from those given in ISO 14064-1 and ISO 14067, the entity shall explain in the carbon neutrality report why, and justify how, the chosen criteria are consistent with those in the respective International Standards.

Annex C provides comparisons between ISO 14064-1 and the GHG Protocol Corporate Standards[17] and between ISO 14067 and the GHG Protocol Product Standard[19] for products.

NOTE 1 The "GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard"[17] and the "GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard"[18] are considered to be consistent with ISO 14064-1 if the corresponding Scope 3 categories are part of the footprint and a life cycle approach is used for all categories. The GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard[19] is considered to be consistent with ISO 14067 if biogenic carbon is reported separately (see Annex C).

If a market-based approach for the GHG emissions related to the use of electricity is used

dụng điện để định lượng và xây dựng kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, thì chủ thể phải báo cáo phát thải KNK đã được định lượng bằng cách sử dụng cả phương pháp tiếp cận theo thị trường và tiếp cận theo vị trí trong báo cáo trung hòa các-bon. Thông tin thêm về việc sử dụng các hệ số phát thải theo trị trường và vị trí được nêu trong Điều B.4.

for quantification and to develop the carbon neutrality management plan, the entity shall report GHG emissions quantified using both market-based and location-based approaches in the carbon neutrality report. More information on the use of market-based and location-based emission factors is given in Clause B.4.

Việc giảm phát thải KNK và loại bỏ KNK trong phạm vi ranh giới của đối tượng được chuyển giao dưới dạng tín chỉ các-bon cho một chủ thể khác phải được loại trừ khỏi dấu vết các-bon của đối tượng này để tránh tình trạng tính lặp hoặc công bố lặp.

GHG emission reductions and GHG removals within the boundary of the subject that are transferred as carbon credits to another entity shall be excluded from the subject's carbon footprint to avoid double counting or double claiming.

Phụ lục B đưa ra các yêu cầu đối với các đối tượng cụ thể, bao gồm các yêu cầu và hướng dẫn cách thức các định chế tài chính phải tính toán trung hòa các-bon trong các khoản đầu tư của mình.

Annex B provides requirements for specific subjects, including requirements and guidance on how financial institutions shall account for carbon neutrality in their investments.

CHÚ THÍCH 2: Các định chế tài chính bao gồm ngân hàng, nhà quản lý tài sản, nhà quản lý quỹ, quỹ đầu tư tư nhân và các tổ chức khác.

NOTE 2 Financial institutions include banks, asset managers, fund managers, private equity firms and others.

8.2 Thông tin dạng văn bản

8.2 Documented information

Chủ thể phải lập thành văn bản việc lựa chọn đối tượng và ranh giới của nó cũng như các phát thải KNK và loại bỏ KNK liên quan đến đối tượng này, bao gồm cả:

a) Phương pháp luận định lượng được sử dụng để xác định đối tượng và các phát thải KNK và loại bỏ KNK liên quan đến đối tượng;
b) Cơ sở lý luận cho việc lựa chọn phương pháp đã chọn bao gồm tất cả các giả định được đưa ra khi định dạng ranh giới và xác định cần bao gồm phát thải KNK và loại bỏ KNK nào;
c) Xác nhận rằng phương pháp đã chọn được áp dụng theo các quy định và đáp ứng các yêu cầu nêu tại 8.1;

The entity shall document the selection of the subject and its boundary and the GHG emissions and GHG removals associated with the subject, including:

a) the quantification methodology used to define the subject and the GHG emissions and GHG removals associated with the subject;
b) the rationale for the selection of the methodology chosen including all assumptions made in defining the boundary and for determining which GHG emissions and GHG removals to include;
c) confirmation that the selected methodology was applied in accordance with its provisions and that the requirements set out in 8.1 were met;

d) Chi tiết và cơ sở lý luận cho việc loại trừ mọi phát thải hoặc loại bỏ KNK;
e) Chi tiết về bất kỳ giảm phát thải hoặc loại bỏ KNK trong phạm vi của đối tượng đã được chuyển giao dưới dạng tín chỉ các-bon;
f) Nhận dạng độ không đảm bảo và độ biến thiên liên quan đến việc định dạng ranh giới.

d) details of, and the rationale for, the exclusion of any GHG emissions or GHG removals;
e) details of any GHG emission reductions or GHG removals within the boundary of the subject that have been transferred as carbon credits;
f) identification of uncertainties and variability associated with defining the boundary.

9 Kế hoạch quản lý trung hòa các-bon

9.1 Nội dung kế hoạch quản lý trung hòa các-bon

Chủ thể phải thiết lập, thực hiện và duy trì kế hoạch quản lý trung hòa các-bon cho đối tượng này bao gồm:

a) Tuyên bố của lãnh đạo cao nhất về cam kết trung hòa các-bon đối với đối tượng, xác định những người chịu trách nhiệm thực hiện kế hoạch quản lý trung hòa các-bon;
b) Mô tả đối tượng và ranh giới của đối tượng;
c) Khoảng thời gian để thực hiện kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, cũng như để đạt được và duy trì trung hòa các-bon;
d) Kỳ cơ sở và năm mục tiêu chỉ còn phát thải KNK tồn dư sót lại, cơ sở lý luận cho khung thời gian này;
e) Đường cơ sở;
f) Phương pháp luận sử dụng để định lượng dấu vết các-bon;
g) Lộ trình trung hòa các-bon bao gồm cả các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn liên quan đến giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK cho đối tượng mà phải thích hợp với khung thời gian để chỉ đạt được phát thải tồn dư [xem 9.1, d)];
h) Loại mục tiêu giảm phát thải KNK (tuyệt đối hoặc cường độ, hoặc cả hai – xem 10.1);

9 Carbon neutrality management plan

9.1 Content of carbon neutrality management plan

The entity shall establish, implement and maintain a carbon neutrality management plan for the subject that includes:

a) a statement from top management of the entity's commitment to carbon neutrality for the subject, identifying those responsible for the implementation of the carbon neutrality management plan;
b) a description of the subject and its boundary;
c) a timescale for implementing the carbon neutrality management plan, and achieving and maintaining carbon neutrality;
d) the base period and the target year by which only residual GHG emissions will remain, including the rationale for the timing;
e) the baseline;
f) the methodology used for the carbon footprint quantification;
g) the carbon neutrality pathway including short- and long-term targets related to GHG emission reductions and GHG removal enhancements for the subject which shall be appropriate to the time scale for reaching only residual emissions [see (9.1 d)];
h) the type of GHG emission reduction targets (absolute or intensity, or both – see 10.1);

i) Các hoạt động dự kiến nhằm đạt được và duy trì việc giảm phát thải KNK bao gồm bản chất của việc giảm phát thải KNK, các giả định được đưa ra và cơ sở lý luận về các kỹ thuật và biện pháp được thực hiện để giảm phát thải KNK;

j) Các hoạt động dự kiến nhằm duy trì và tăng cường loại bỏ KNK, bao gồm cả bản chất của việc loại bỏ và cơ sở lý luận;

k) Số lượng dự kiến của từng loại tín chỉ các-bon sẽ sử dụng;

l) Các chỉ số để giám sát và đánh giá hiệu quả của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon;

m) Đề xuất các biện pháp bảo vệ nhằm tránh tác động xấu đến môi trường và xã hội.

Kế hoạch quản lý trung hòa các-bon cũng cần bao gồm mô tả về nguồn lực tài chính và nhân lực sẵn có và cần thiết, bao gồm cả người chịu trách nhiệm thực hiện kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, nếu được ủy quyền.

9.2 Tham vọng

Chủ thể phải đánh giá mức độ tham vọng của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của mình liên quan đến:

a) Lộ trình trung hòa các-bon và mối quan hệ của nó với mục tiêu chính sách khí hậu quốc gia hoặc toàn cầu.

b) Năng lực và trách nhiệm của chủ thể để hành động;

c) Các thay đổi để đáp ứng với thông tin khoa học khí hậu mới.

Chủ thể phải chứng minh sự cải thiện liên tục dấu vết các-bon cho đến khi chỉ còn phát thải KNK tồn dư. Điều này có thể được chứng minh như sự sụt giảm trong mỗi kỳ báo cáo liên tiếp hoặc có thể là

i) activities foreseen to achieve and maintain GHG emission reductions, including the nature of the GHG emission reductions, assumptions made, and rationale for, the techniques and measures to be implemented to reduce GHG emissions;

j) activities foreseen to maintain and enhance GHG removals, including the nature of the removals and rationale;

k) the intended quantity of each type of carbon credit to be used;

l) indicators for monitoring and evaluating the effectiveness of the carbon neutrality management plan;

m) proposed safeguards for avoiding adverse impacts on the environment and society.

The carbon neutrality management plan should also include a description of the financial and human resources available and needed, including who is responsible for the delivery of the carbon neutrality management plan, if delegated.

9.2 Ambition

The entity shall assess the level of ambition of its carbon neutrality management plan with regard to:

a) the carbon neutrality pathway and its relation to global or national climate policy objectives;

b) the capacity and responsibility of the entity to act;

c) changes in response to new climate science information.

The entity shall demonstrate continual improvement of the carbon footprint until only residual GHG emissions remain. This may be demonstrated as a reduction in each consecutive

phi tuyến tính với nhiều bước thay đổi và ổn định. Khi đã đạt được phát thải KNK tồn dư, đơn vị phải duy trì tình trạng này.

reporting period, or it may be non-linear with multiple step changes and plateaus. Once residual GHG emissions have been reached, this condition shall be maintained.

Chủ thể cũng cần giải quyết các khía cạnh khác về tham vọng; thông tin thêm về mức độ tham vọng được nêu tại Phụ lục D.

The entity should also address other aspects about ambition; more information about levels of ambition is included in Annex D.

9.3 Đánh giá và sửa đổi kế hoạch quản lý trung hòa các-bon

Chủ thể (tại những khoảng thời gian được chỉ định và biện minh trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon và bất cứ khi nào cần thiết) phải đánh giá hiệu quả của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon và thực hiện các hành động khắc phục khi thích hợp để đảm bảo đáp ứng được các mục tiêu.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các lý do cần sửa đổi việc quản lý trung hòa các-bon bao gồm:

- Thông tin khoa học mới cho thấy nhu cầu cần sửa đổi;
- Thay đổi về kỹ thuật, bối cảnh kinh tế hoặc xã hội;
- Thay đổi đáng kể đối với đối tượng;
- Các thay đổi đáng kể xảy ra trong cơ cấu của chủ thể (do tổ chức lại, sát nhập/chuyển nhượng, thoái vốn, hoặc thu hồi) ảnh hưởng đến việc quản lý trung hòa các-bon.
- Kết quả của hành động khắc phục;
- Tình huống xảy ra đòi hỏi phải tính toán lại đường cơ sở ảnh hưởng đến kế hoạch trung hòa các-bon.

Các sửa đổi trong kế hoạch cũng cần xác định bất kỳ thay đổi trong lịch sử về mục tiêu, phương pháp luận và ranh giới của đối tượng kể từ cam kết ban đầu về trung hòa các-bon.

9.3 Evaluation and revision of the carbon neutrality management plan

The entity shall, at periods specified and justified in the carbon neutrality management plan, and whenever necessary, evaluate the effectiveness of the carbon neutrality management plan and implement corrective actions where appropriate to ensure that the targets are met.

NOTE Examples of reasons to revise the carbon neutrality management include:

- new scientific information indicates a need for revision;
- a change in the technical, economic or social contexts;
- a significant change to the subject;
- significant changes occur in the entity's structure (due to reorganizations, mergers/acquisitions, divestitures or closures) that impact the carbon neutrality management plan;
- as a result of corrective actions;
- a situation occurs that requires re-calculation of the baseline which impacts the carbon neutrality plan.

Revisions to the plan should also identify any historical changes to targets, methodology and the boundary of the subject since the initial commitment to carbon neutrality.

9.4 Thông tin dạng văn bản

Chủ thể phải lập thành văn bản tất cả nội dung của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon được liệt

9.4 Documented information

The entity shall document all contents of the carbon neutrality management plan listed in 9.1, as well as

kê ở 9.1, cũng như thông tin về mức độ tham vọng của kế hoạch và lịch trình xem xét kế hoạch.

information about the level of ambition of the plan and the schedule for reviewing the plan.

Chủ thể phải lập thành văn bản lời giải thích và cơ sở lý luận cho các lựa chọn đưa ra về tham vọng của mình. Nếu các mục tiêu phát thải của đối tượng khác với mục tiêu phù hợp các mục tiêu dựa trên cơ sở khoa học được công nhận thì các lý do giảm phát thải khác nhau phải được lập thành văn bản.

The entity shall document the explanation and rationale for the choices made about its ambition. If the emissions targets of the subject differ from those aligned to widely recognized science-based targets, the reasons for different emission reductions shall be documented.

Chủ thể phải lập thành văn bản cách thức kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của mình cân nhắc đến:

a) Phương pháp tiếp cận trên cơ sở khoa học;
b) Tiềm năng giảm thiểu biến đổi khí hậu từ góc độ kỹ thuật, kinh tế và xã hội;
c) Các cam kết chính sách quốc gia và quốc tế;
d) Bối cảnh lĩnh vực (ví dụ: các cam kết tự nguyện theo lĩnh vực, tác động liên ngành, các kế hoạch chuyển đổi lĩnh vực).

The entity shall document how its carbon neutrality management plan takes into account:

a) a science-based approach;
b) climate change mitigation potential from a technical, economic and social perspective;
c) international and national policy commitments;
d) sectoral context (e.g. voluntary sectoral commitments, cross-sectoral effects, sectoral transition plans).

10 Giảm phát thải khí nhà kính (KNK) và tăng cường loại bỏ KNK

10.1 Giảm phát thải khí nhà kính (KNK)

Để phù hợp với nguyên tắc phân cấp (xem 4.4), chủ thể phải ưu tiên giảm phát thải KNK trong phạm vi ranh giới của đối tượng bằng các biện pháp như:

– Các thay đổi trong tiêu dùng (ví dụ: thông qua gia tăng hiệu suất, loại bỏ bớt hoạt động, mô hình kinh doanh tuần hoàn hơn);
– ứng dụng các công nghệ giảm phát thải (ví dụ: thu hồi các-bon cuối đường ống);
– sự thay thế (ví dụ: bằng nhiên liệu, điện hoặc vật liệu các-bon thấp).

CHÚ THÍCH 1: Việc đề cập đến "các-bon thấp" trong bối cảnh này nhằm thể hiện các vật liệu, điện hoặc

10 Greenhouse gas (GHG) emission reductions and GHG removal enhancements

10.1 Greenhouse gas (GHG) emission reductions

In line with the hierarchy principle (see 4.4), the entity shall give priority to reducing GHG emissions within the boundary of the subject by measures such as:

– changes in consumption (e.g. via efficiency gains, eliminating activities, more circular business models);
– application of emission reduction technologies (e.g. end of pipe carbon capture);
– substitution (e.g. to low carbon materials, electricity or fuels).

NOTE 1 Reference to "low carbon" in this context is intended to represent materials, electricity or fuels that

nhiên liệu mà phát thải KNK trên một đơn vị ít hơn so với các loại vật liệu, nguồn điện hoặc loại nhiên liệu khác.

emit fewer GHGs per unit compared to other materials, sources of electricity or types of fuel.

Chủ thể phải lập kế hoạch, thực hiện và đạt được mức giảm phát thải KNK của đối tượng ở mức độ tuyệt đối hoặc cường độ trước khi công bố trung hòa các-bon. Nếu tính theo cường độ, chủ thể phải biện minh cách thức đối tượng giảm phát thải KNK toàn cầu tuyệt đối trong thời gian dài. Việc giảm phát thải KNK phải phù hợp với lộ trình lĩnh vực liên quan, nếu có.

The entity shall plan, implement and achieve a reduction of GHG emissions of the subject in either absolute or intensity terms before claiming carbon neutrality. If calculated in intensity terms, the entity shall justify how the subject reduces absolute global GHG emissions in the long term. The GHG emission reductions shall be in accordance with a relevant sector pathway, if available.

CHÚ THÍCH 2: Việc giảm phát thải KNK có thể bao gồm cải tiến hiệu suất và thay thế nhiên liệu hoặc vật liệu, ví dụ bằng các giải pháp thay thế các-bon thấp, cùng các giải pháp khác.

NOTE 2 GHG emission reductions can include efficiency improvements, and the substitution of fuels or materials, for example with low-carbon alternatives, among others.

CHÚ THÍCH 3: Mức giảm tuyệt đối được định nghĩa là sự giảm tổng lượng KNK đã phát thải. Giảm cường độ phát thải KNK được định nghĩa là mức giảm phát thải KNK trên một đơn vị đầu ra, được biểu thị dưới dạng khối lượng, chi phí hoặc doanh thu.

NOTE 3 Absolute reductions are defined as a decrease in the total quantity of GHGs emitted. Reduction in the intensity of GHG emissions is defined as a decrease in GHG emissions per unit of output, expressed as a production volume, cost or revenue.

Chủ thể phải luôn định lượng giảm phát thải tuyệt đối của chủ thể, bất kể là áp dụng phương pháp tiếp cận nào, và phải áp dụng phương pháp đã chọn một cách nhất quán. Chủ thể phải đánh giá tác động bất lợi đáng kể của các hoạt động giảm phát thải KNK của đối tượng đối với môi trường và xã hội. Chủ thể cần thực hiện các biện pháp thích hợp để giảm các tác động bất lợi đáng kể.

The entity shall always quantify the absolute emissions reductions of the subject, whichever approach is applied, and shall apply the selected approach consistently. The entity shall assess significant adverse impacts of the subject's GHG emission reduction activities on the environment and society. The entity should take appropriate measures to minimize significant adverse impacts.

Quyết định giảm phát thải KNK dựa theo thước đo cường độ hay thước đo tuyệt đối phải được biện minh và lập thành văn bản. Phương pháp được chọn để tính toán giảm phát thải KNK phải được sử dụng nhất quán cho từng kỳ báo cáo.

The decision to base GHG emission reductions on an intensity metric or absolute metric shall be justified and documented. The methodology chosen to calculate GHG emission reductions shall be used consistently for each reporting period.

CHÚ THÍCH 4: Một chủ thể cung cấp sản phẩm hỗ trợ quá trình chuyển đổi rộng hơn sang nền kinh tế các-bon thấp (công nghệ hỗ trợ) đôi khi có thể báo cáo lượng phát thải dựa theo cường độ. Một ví dụ về công nghệ hỗ trợ là nhà cung cấp dịch vụ năng lượng tái tạo

NOTE 4 An entity that provides a product that supports a wider transition to a low carbon economy (an enabling technology) can occasionally report increasing absolute emissions, but decreasing emissions on an intensity basis. An example of an enabling technology is a provider

giúp giảm đáng kể lượng phát thải KNK trên một đơn vị năng lượng được tạo ra.

of renewable energy services which significantly reduce GHG emissions per unit of energy generated.

Việc giảm phát thải KNK phải đáp ứng hoặc vượt mục tiêu giảm giảm trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của chủ thể.

GHG emission reductions should meet or exceed the reduction targets in the entity's carbon neutrality management plan.

Tiếp theo trong phân cấp, chủ thể phải ưu tiên các biện pháp tăng cường loại bỏ KNK trong phạm vi ranh giới của đối tượng (ví dụ: thông qua quá trình sinh học, hóa học hoặc vật lý).

Next in the hierarchy, the entity shall prioritize GHG removal enhancements within the boundary of the subject (e.g. through biological, chemical or physical processes).

10.2 Tăng cường loại bỏ khí nhà kính (KNK)

10.2 Greenhouse gas (GHG) removal enhancements

Khi kế hoạch quản lý trung hòa các-bon bao gồm tăng cường loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng (xem 5.2), chủ thể phải đảm bảo chúng là thật. Chủ thể cần thực hiện biện pháp thích hợp để giảm tác động tiêu cực đáng kể đến môi trường hoặc xã hội.

When the carbon neutrality management plan includes GHG removal enhancements within the boundary of the subject (see 5.2), the entity shall ensure that they are real. The entity should take appropriate measures to minimize significant adverse impacts to the environment or society.

Chủ thể phải giám sát tất cả các loại bỏ KNK, và nếu việc loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng bị đảo ngược trong kỳ báo cáo trung hòa các-bon tiếp theo, thì việc này phải được tính là phát thải KNK trong kỳ báo cáo mà sự đảo ngược xảy ra.

The entity shall monitor all GHG removals, and if a GHG removal within the boundary of the subject is reversed in a subsequent carbon neutrality reporting period, it shall count as a GHG emission in the reporting period in which the reversal occurred.

Chủ thể công bố trung hòa các-bon phải chỉ định khoảng thời gian mà bất kỳ tăng cường loại bỏ KNK đạt được liên quan đến đường cơ sở của đối tượng.

The entity declaring carbon neutrality shall specify the period for which any GHG removal enhancements are achieved in relation to the baseline of the subject.

Tăng cường loại bỏ KNK cần đáp ứng hoặc vượt mục tiêu loại bỏ trong kế hoạch quản lý mức độ trung hòa các-bon của chủ thể.

GHG removal enhancements should meet or exceed the removal targets in the entity's carbon neutrality management plan.

10.3 Thông tin dạng văn bản

10.3 Documented information

Chủ thể phải lập thành văn bản và duy trì thông tin về giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng được xác định theo đường cơ sở trong mỗi kỳ báo cáo, bao gồm cả:

The entity shall document and maintain information about the GHG emission reductions and GHG removal enhancements within the boundary of the subject measured against a baseline in each reporting period including:

a) định lượng giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK cho từng nguồn và bể hấp thụ KNK, và từng KNK liên quan, theo các hoạt động được thực hiện trong từng kỳ báo cáo.

b) Giảm phát thải KNK do thoái vốn hoặc ngừng hoạt động;

c) Các thay đổi về mức sản xuất hoặc bán hàng, thay đổi về phương pháp luận định lượng và thay đổi hệ số phát thải;

d) Tổng giảm phát thải và tăng cường loại bỏ KNK đạt được so chuẩn với (các) đường cơ sở của đối tượng (tuyệt đối hoặc cường độ, hoặc cả hai);

e) Bất kỳ sự đảo ngược trong việc loại bỏ KNK đã xảy ra;

f) Bằng chứng chứng minh việc thực hiện giảm hoặc tăng cường loại bỏ KNK.

VÍ DỤ: Hóa đơn mua thiết bị hoặc nhiên liệu, báo cáo lắp đặt hoặc bảo trì, ảnh, video.

a) quantification of GHG emission reductions and GHG removal enhancements for each GHG source and sink, and each relevant GHG, according to the activities implemented during each reporting period;

b) GHG emission reductions resulting from divestments or closures;

c) changes in the level of production or sales, changes in the quantification methodology and changes to emission factors;

d) total achieved GHG emission reductions and removal enhancements benchmarked against the subject's baseline(s) (absolute or intensity, or both);

e) any reversals of GHG removals that have occurred;

f) evidence to demonstrate the implementation of the GHG reduction or GHG removal enhancement.

EXAMPLE Equipment or fuel purchase invoices, installation or maintenance reports, photographs, videos.

11 Bù trừ dấu vết các-bon

11.1 Tổng quan

Nếu cần bù trừ để đạt được trung hòa các-bon, chủ thể phải mua và thu hồi các tín chỉ các-bon trong kỳ báo cáo trước. Các chủ thể không được công bố trung hòa các-bon bằng cách sử dụng các tín chỉ các-bon đã được bên khác sử dụng.

Chủ thể phải giảm phát thải KNK, và sau đó thực hiện loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng trước khi bù trừ phát thải KNK còn lại sao cho phù hợp với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon. Lý do không thực hiện thêm các hành động giảm phát

11 Offsetting the carbon footprint

11.1 General

If offsetting is needed to achieve carbon neutrality, the entity shall purchase and retire carbon credits for the reporting period. Entities shall not claim carbon neutrality using carbon credits that have already been used by another party.

The entity shall reduce GHG emissions, and then implement GHG removals within the boundary of the subject before offsetting unabated GHG emissions in line with the carbon neutrality management plan. The reasons for not taking further actions to reduce

thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ KNK phải được biện minh và lập thành văn bản.

GHG emissions or enhance GHG removals shall be justified and documented.

Khi công bố trung hòa các-bon bằng cách sử dụng tín chỉ các-bon, các chủ thể phải tránh tính lặp, sao cho không chủ thể nào khác có thể công bố cùng một khối lượng tấn phát thải được giảm hoặc tăng cường loại bỏ. Điều này áp dụng để tránh tính trùng lặp giữa nhiều tổ chức cũng như giữa các tổ chức và chính phủ.

When claiming carbon neutrality using carbon credits, entities shall avoid double counting, such that no other entity may claim the same tonne of emission reduction or removal enhancement. This applies to avoidance of double counting between multiple entities as well as between entities and governments.

CHÚ THÍCH: Việc áp dụng các điều chỉnh tương ứng theo Thỏa thuận Pari:2015, Điều 6, đoạn 4[14] giúp tránh tính trùng lặp giữa các tổ chức tư nhân và chính phủ (ví dụ: đối với NDC của dự án KNK của quốc gia chủ nhà).

NOTE The application of corresponding adjustments in accordance with the Paris Agreement: 2015, Article 6, paragraph 4[14] provides avoidance of double counting between private entities and governments (e.g. towards the NDCs of a GHG project's host country).

Chủ thể có thể chọn không bù trừ phát thải KNK mà đã được các bên khác bù trừ trong chuỗi giá trị bằng cách sử dụng tín chỉ các-bon phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn này. Trường hợp phát thải KNK đã được bên khác bù trừ thì việc này phải được lập thành văn bản.

The entity may choose not to offset GHG emissions that have already been offset by other parties in the value chain using carbon credits which are consistent with the requirements of this document. Where GHG emissions have been offset by another party, this shall be documented.

Tín chỉ các-bon được sử dụng để bù trừ phải đáp ứng tất cả các tiêu chí nêu tại 11.2. Dấu vết các-bon khi chỉ còn sót lại phát thải KNK tồn dư, chỉ nên được bù trừ bằng cách sử dụng tín chỉ các-bon dựa trên các biện pháp tăng cường loại bỏ KNK.

Carbon credits used for offsetting shall fulfil all criteria included in 11.2. The carbon footprint when only residual GHG emissions remain, should only be offset using carbon credits based on GHG removal enhancements.

Việc giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK trong tương lai được khuyến khích như một cách để thúc đẩy tài trợ sớm cho dự án giảm phát thải KNK hoặc loại bỏ KNK. Tuy nhiên, chúng không được sử dụng cho các tuyên bố hoặc công bố trung hòa các-bon cho đến khi việc giảm thiểu biến đổi khí hậu được chứng nhận, các tín chỉ các-bon được cấp và sau đó thu hồi.

Contracted, future GHG emission reductions and GHG removal enhancements are encouraged as a way to promote early financing for projects that reduce GHG emissions or remove GHGs. However, they shall not be used for carbon neutrality claims or declarations until the climate change mitigation is certified, carbon credits issued and subsequently retired.

Để đối tượng trong kỳ báo cáo đạt được trạng thái trung hòa các-bon của , chủ thể phải xác định và

In order to achieve the status of carbon neutrality of the subject for the reporting period, the entity shall

thu hồi số lượng tín chỉ các-bon tương đương với dấu vết các-bon của đối tượng.

11.2 Tiêu chí đối với tín chỉ các-bon

Chủ thể chỉ được phép lấy tín chỉ các-bon được tạo ra từ việc giảm phát thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ KNK đó là:

a) Mức giảm phát thải thực hoặc tăng cường loại bỏ KNK thực;

b) Bổ sung, được chứng minh bằng cách sử dụng đánh giá chuẩn mạnh cho thấy hoạt động sẽ không diễn ra nếu không có dự án KNK và thể hiện hoạt động giảm thiểu biến đổi khí hậu vượt quá yêu cầu quy định và hoạt động kinh doanh như bình thường;

CHÚ THÍCH 1: Các hoạt động bổ sung tạo ra giảm phát thải KNK và/hoặc tăng cường loại bỏ KNK vượt quá những gì có thể xảy ra nếu không có các ưu đãi do chương trình tín chỉ các-bon cung cấp.

c) Có thể đo lường được, phù hợp với các phương pháp luận được phê duyệt của chương trình tín chỉ các-bon để tính toán các đường cơ sở KNK có liên quan và để ước lượng tính thận trọng về việc giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ KNK, hoặc cả hai;

CHÚ THÍCH 2: Việc định lượng giảm phát thải và tăng cường loại bỏ KNK và tính toán đường cơ sở KNK cho các dự án KNK được mô tả trong TCVN ISO 14064-2 (ISO 14064-2).

d) lâu dài hoặc phải được ban hành bởi một chương trình tín chỉ các-bon có các biện pháp bảo vệ đầy đủ nhằm đảm bảo rằng rủi ro đảo ngược được giảm và nếu có bất kỳ sự đảo ngược nào xảy ra, sẽ có một cơ chế được thực hiện để đảm bảo rằng việc loại bỏ tương đương sẽ được thực hiện;

e) được chứng nhận.

determine and retire the quantity of carbon credits equivalent to the carbon footprint of the subject.

11.2 Criteria for carbon credits

The entity shall only source carbon credits generated from GHG emission reductions or GHG removal enhancements that are:

a) real GHG emission reductions or real GHG removal enhancements;

b) additional, demonstrated using a robust assessment that shows the activity would not have occurred in the absence of the GHG project and represents climate change mitigation that exceeds regulatory requirements and business as usual;

NOTE 1 Additional activities generate GHG emission reductions and/or GHG removal enhancements beyond those which would have occurred without the incentives provided by a carbon crediting programme.

c) measurable, in accordance with approved carbon crediting programme methodologies for the calculation of relevant GHG baselines and for the conservative estimation of either GHG emission reductions or removal enhancements, or both;

NOTE 2 Quantification of GHG reductions and GHG removal enhancements and calculation of GHG baselines for GHG projects are described in ISO 14064-2.

d) permanent, or shall be issued by a carbon crediting programme that has adequate safeguards in place to ensure that the risk of reversal is minimized and that, if any reversal occurs, a mechanism is in place that guarantees that equivalent removal will be delivered;

e) certified.

Các chủ thể chỉ được sử dụng tín chỉ các-bon khi kết thúc giai đoạn điển hình không quá năm năm trước khi bắt đầu giai đoạn mà chủ thể đó công bố trung hòa các-bon.

Tín chỉ các-bon được sử dụng để đạt được trung hòa các-bon phải bị thu hồi không muộn hơn 12 tháng sau khi kết thúc kỳ báo cáo.

Chỉ các tín chỉ các-bon thể hiện việc giảm phát thải KNK hoặc loại bỏ KNK đã xảy ra mới có thể được sử dụng để công bố trung hòa các-bon. Chúng thường được gọi là "tín chỉ các-bon đã được kiểm tra xác nhận" trên thị trường các-bon.

11.3 Tiêu chí đối với chương trình tín chỉ các-bon

Khi chủ thể cung cấp tín chỉ các-bon, chủ thể phải đảm bảo các tín chỉ các-bon mà được tạo ra theo các chương trình tín chỉ các-bon đó:

a) minh bạch, có thông tin dạng văn bản được cung cấp công khai về chu trình dự án chương trình tín chỉ các-bon, bao gồm cả các yêu cầu và quy trình đăng ký và kiểm tra xác nhận;

b) cung cấp các biện pháp bảo vệ liên quan đến các tác động hệ sinh thái, đa dạng sinh học, cộng đồng, phúc lợi, nhân quyền và kinh tế địa phương, để tránh các tác động bất lợi nếu có;

c) nhận dạng Mục tiêu phát triển bền vững mà từng dự án KNK đóng góp;

CHÚ THÍCH: Đồng lợi ích phát triển bền vững có thể được đưa vào phần mô tả dự án KNK.

d) cung cấp thông tin về cơ chế quản lý trong đó nêu rõ vai trò và trách nhiệm của tổ chức quản lý chương trình tín chỉ các-bon;

e) bao gồm các yêu cầu và quá trình tư vấn các bên liên quan để xây dựng các quy tắc và quy

Entities shall only use carbon credits for which the end of the vintage is no more than five years prior to the start of the period for which the entity is claiming carbon neutrality.

Carbon credits used to achieve carbon neutrality shall be retired no later than 12 months after the end of the reporting period.

Only carbon credits that represent GHG emission reductions or GHG removals that have already occurred may be used for a claim of carbon neutrality. These are usually referred to as "ex-post carbon credits" in the carbon market.

11.3 Criteria for carbon crediting programmes

Where the entity sources carbon credits, the entity shall ensure that those carbon credits are generated under carbon crediting programmes that:

a) are transparent, with publicly available documented information on the carbon crediting programme project cycle, including registration and verification requirements and procedures;

b) provide safeguards with regards to impacts on ecosystems, biodiversity, communities, human well-being, human rights and local economies, to avoid adverse impacts where applicable;

c) identify any Sustainable Development Goals[15] to which each GHG project contributes;

NOTE 1 Sustainable development co-benefits can be included in the description of the GHG project.

d) provide information about the governance arrangements which sets out the roles and responsibilities of the organization administering the carbon crediting programme;

e) include stakeholder consultation requirements and processes for the development of rules and

trình, phương pháp luận, công cục và cho các dự án KNK;

f) có kiểm tra xác nhận độc lập về việc giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ KNK để cấp tín chỉ các-bon;

g) phát hành tín chỉ các-bon là:

1) được liệt kê trong đăng ký công mà cung cấp thông tin minh bạch và có thể theo dõi liên quan đến quyền sở hữu và trạng thái của tín chỉ các-bon (ví dụ: chưa được bán, chuyển nhượng, thu hồi);

2) được cấp số hiệu duy nhất;

3) được phát hành theo quy trình theo đó tín chỉ có thể bị thu hồi vĩnh viễn;

4) có thể truy xuất tới dự án KNK liên quan;

h) có biện pháp tránh tính lặp, ví dụ: khi việc giảm phát thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ KNK được nhiều hơn một chủ thể công bố và để tránh công bố trùng lặp giữa các chủ thể và giữa các chính phủ của các quốc gia;

i) có biện pháp giảm nguy cơ rò rỉ.

CHÚ THÍCH 2: Rò rỉ đề cập đến sự gia tăng ngoài ý muốn trong việc giảm phát thải KNK hoặc sự dịch chuyển phát thải KNK từ nơi này đến nơi khác do việc tạo ra một dự án KNK.

11.4 Thông tin dạng văn bản

Chủ thể phải nhận dạng và lập thành văn bản:

a) các chương trình tín chỉ các-bon và các dự án KNK cũng như (các) phương pháp luận được sử dụng để tạo ra tín chỉ các-bon sử dụng để bù trừ;

b) (các) dự án KNK cụ thể đã tạo ra tín chỉ các-bon, bao gồm cả địa điểm của dự án KNK;

procedures, methodologies, tools and for GHG projects;

f) have independent verification of GHG emission reductions or removal enhancements enabling issuance of carbon credits;

g) issue carbon credits that are:

1) isted in a public registry that provides transparent and traceable information concerning the carbon credit's ownership and status (e.g. unsold, transferred, retired);

2) issued with unique serial numbers;

3) issued under procedures that provide for their permanent retirement;

4) traceable back to the relevant GHG project;

h) have measures for avoiding double counting, e.g. where a GHG emission reduction or GHG removal enhancement is claimed by more than one entity, and for avoiding double claiming between entities and national governments;

i) have measures to minimize the risk of leakage.

NOTE 2 Leakage refers to the unintended increase in GHG emissions or shifting of GHG emissions from one place to another due to the creation of a GHG project.

11.4 Documented information

The entity shall identify and document:

a) the carbon crediting programmes and GHG projects and the methodology(ies) used to generate the carbon credits used for offsetting;

b) the specific GHG project(s) that generated the carbon credits, including the GHG project's location;

c) Số lượng tín chỉ các-bon thu được từ từng dự án KNK;

d) Thông tin về năm thực hiện giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ KNK và năm phát hành tín chỉ các-bon (tức là "năm điển hình" của tín chỉ các-bon);

e) Bằng chứng cho thấy tín chỉ các-bon đã bị thu hồi, bao gồm cả liên kết đến đăng ký trong đó việc thu hồi được thực hiện dưới danh nghĩa của chủ thể công bố trung hòa các-bon và số hiệu của tín chỉ các-bon mà chủ thể công bố trung hòa các-bon hủy bỏ.

c) the number of carbon credits obtained from each GHG project;

d) information about the year in which GHG emission reductions or GHG removal enhancements occurred and the year in which the carbon credits were issued (i.e. the "vintage" of the carbon credits);

e) evidence that the carbon credits have been retired, including a link to the registry in which the retirements have been made in the name of the entity claiming carbon neutrality and the serial numbers of the carbon credits that have been retired in the name of the entity claiming carbon neutrality.

12 Báo cáo trung hòa các-bon

Chủ thể phải công khai báo cáo trung hòa các-bon cho mỗi kỳ báo cáo và báo cáo đó phải bao gồm các thông tin sau:

a) Mô tả đối tượng và ranh giới của nó;

b) Cơ sở lý luận để lựa chọn đối tượng trong đó đối tượng chỉ bao gồm một phần hoạt động của chủ thể và cách thức đối tượng liên quan đến toàn bộ hoạt động của chủ thể;

c) Các yếu tố của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, bao gồm cả các mục tiêu, chiến lược giảm và năm mục tiêu mà chỉ còn lại phát thải KNK tồn dư;

d) Khoảng thời gian mà báo cáo đề cập;

e) Lượng phát thải KNK còn lại có vượt quá lượng phát thải KNK tồn dư không;

f) Mô tả lộ trình trung hòa các-bon cho đối tượng và thể hiện kỳ báo cáo nằm ở đâu trong lộ trình này;

12 Carbon neutrality report

The entity shall make a carbon neutrality report publicly available for each reporting period and it shall include the following information:

a) a description of the subject and its boundary;

b) the rationale for the selection of the subject where the subject comprises only a part of the entity's activities and how it relates to the whole activity of the entity;

c) elements of the carbon neutrality management plan, including targets, reduction strategy and the target year by which only residual GHG emissions remain;

d) the period to which the report corresponds;

e) whether there are still unabated GHG emissions in excess of residual GHG emissions;

f) a description of the carbon neutrality pathway for the subject and where the reporting period stands within this pathway;

g) Đường cơ sở đã chọn, kỳ cơ sở liên quan và dấu vết các-bon cho đường cơ sở đó bao gồm cả phần giải thích về bất kỳ thay đổi trong đường cơ sở;

h) Dấu vết các-bon của đối tượng và các hợp phần của nó (xem 8.1).

CHÚ THÍCH: Các hợp phần của dấu vết các-bon trong tiêu chuẩn này tương đương với các giá trị KNK trong báo cáo nghiên cứu dấu vết các-bon của sản phẩm trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067) và có thể tìm thấy trong nội dung báo cáo KNK trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1).

i) Khi có các hoạt động hàng không hoặc vận chuyển quan trọng, liệu tác động đến khí hậu không phải do KNK (chẳng hạn như các tác động phát sinh từ hơi nước, vệt nước, bồ hóng và muội than) đã được đưa vào dấu vết các-bon, và, (các) hệ số GWP được sử dụng nếu có;

j) Loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng;

k) Nếu việc loại bỏ KNK đáng kể bị đảo ngược, thì lượng phát thải KNK được tạo ra bởi sự đảo ngược đó.

l) biện minh về bất kỳ trường hợp được loại trừ khỏi việc định lượng dấu vết các-bon;

m) tham chiếu đến phương pháp luận định lượng lượng dấu vết các-bon, bao gồm cả biện minh cho lựa chọn phương pháp đó;

n) giải thích và biện minh về bất kỳ thay đổi đối với phương pháp định lượng được sử dụng trong các kỳ báo cáo trước đó;

o) nguồn tham chiếu hoặc thông tin dạng văn bản về các hệ số phát thải và loại bỏ KNK được sử dụng;

p) tác động của độ không đảm bảo đến độ chính xác của phát thải và loại bỏ KNK được định lượng;

g) the selected baseline, related base period and the carbon footprint for that baseline including an explanation of any change in the baseline;

h) the carbon footprint of the subject and its components (see 8.1).

NOTE The components of the carbon footprint in this document are equivalent to the GHG values in the carbon footprint of a product study report in ISO 14067 and can be found in the GHG report content in ISO 14064-1.

i) where there are significant aviation or shipping activities, whether or not non-GHG climate impacts (such as those arising from water vapour, contrails, soot and black carbon) have been included in the carbon footprint and, if so, the GWP multiplier(s) used;

j) GHG removals within the boundary of the subject;

k) if there has been a significant GHG removal reversed, the GHG emissions created by the reversal;

l) justification of any exclusions from the quantification of the carbon footprint;

m) a reference to carbon footprint quantification methodology, including the justification for its selection;

n) an explanation and justification of any change to the quantification methodology used in previous reporting periods;

o) the reference source or documented information of the GHG emission and removal factors used;

p) the impact of uncertainties on the accuracy of the quantified GHG emissions and removals;

q) mô tả về việc giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK trong kỳ báo cáo, cách thức đạt được chúng và sự phù hợp của chúng với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon và các mục tiêu chính sách khí hậu quốc gia và quốc tế, nếu có;

r) các chương trình tín chỉ các-bon và các dự án KNK, loại dự án KNK và các phương pháp luận liên quan được sử dụng để tạo ra tín chỉ các-bon dùng để bù trừ;

s) số lượng tín chỉ các-bon được sử dụng theo đăng ký và loại, bao gồm cả số hiệu duy nhất của chúng;

t) tiết lộ liệu các điều chỉnh tương ứng có được áp dụng cho tín chỉ các-bon đã mua hay không;

u) xác nhận rằng tín chỉ các-bon được sử dụng có nguồn gốc từ các chương trình tín chỉ các-bon phù hợp với tiêu chí ở 11.2 và 11.3;

v) khoảng thời gian mà tín chỉ các-bon đã được tạo ra và ngày thu hồi của chúng;

w) ý kiến kiểm tra xác nhận;

x) giải thích về cách thức để đạt được và duy trì trung hòa các-bon trong tương lai.

q) a description of the GHG emission reductions and GHG removal enhancements over the reporting period, how they were achieved, and their alignment with the carbon neutrality management plan and, where applicable, national and international climate policy objectives;

r) the carbon crediting programmes and GHG projects, and type of GHG project and associated methodologies used to generate the carbon credits used for offsetting;

s) the number of carbon credits used by registry and type, including their unique serial numbers;

t) disclosure of whether or not corresponding adjustments have been applied to the carbon credits that have been purchased;

u) confirmation that the carbon credits used originate from carbon crediting programmes that are consistent with the criteria in 11.2 and 11.3;

v) the time period over which the carbon credits have been generated and their date of retirement;

w) the verification opinion;

x) explanation about how carbon neutrality will be achieved and maintained in the future.

13 Công bố trung hòa các-bon

Công bố trung hòa các-bon chỉ được đưa ra khi đáp ứng được tất cả các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

Công bố trung hòa các-bon phải dựa trên và phải bao gồm phần tham chiếu hoặc liên kết đến báo cáo trung hòa các-bon. Công bố trung hòa các-bon phải được kiểm tra xác nhận theo TCVN ISO 14063-3 hoặc tiêu chuẩn kiểm tra xác nhận tương đương.

13 Carbon neutrality claims

A carbon neutrality claim shall be made only when all requirements of this document are met.

A carbon neutrality claim shall be based on, and shall include a reference or link to, the carbon neutrality report. Carbon neutrality claims shall be verified in accordance with ISO 14064-3 or an equivalent verification standard.

Chủ thể phải công bố thông tin cơ bản thành bản tóm tắt của báo cáo trung hòa các-bon (xem Điều 12) cho từng kỳ báo cáo.

Chủ thể phải đảm bảo các thông tin này:

a) nhất quán với thông tin trong báo cáo trung hòa các-bon;
b) có thể truy cập công khai cùng liên kết đến báo cáo trung hòa các-bon;
c) tóm tắt chính xác phạm vi và ranh giới của đối tượng;
d) nêu rõ kỳ báo cáo trung hòa các-bon;
e) bao gồm lộ trình trung hòa các-bon (xem 5.3);
f) nêu rõ lượng phát thải KNK, loại bỏ KNK, giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK;
g) nêu rõ dấu vết các-bon mà đã được bù trừ theo CO_2e;
h) chỉ ra loại tín chỉ các-bon đã mua và đã thu hồi để đạt được trung hòa các-bon;
i) nêu rõ công bố trung hòa các-bon có bao gồm phát thải KNK còn lại hay chỉ gồm phát thải KNK tồn dư;
j) nêu rõ rằng đã tránh được việc công bố lặp;
k) nêu rõ thời gian và người đã kiểm tra xác nhận công bố trung hòa các-bon.

CHÚ THÍCH: Công bố trung hòa các-bon sử dụng tiêu chuẩn này là một đóng góp hướng tới tính trung hòa KNK toàn cầu như định nghĩa bởi IPCC.

The entity shall publish background information forming an executive summary of the carbon neutrality report (see Clause 12) for each reporting period.

The entity shall ensure that this information:

a) is consistent with the information in the carbon neutrality report;
b) is publicly accessible with a link to the carbon neutrality report;
c) accurately summarizes the scope and boundary of the subject;
d) states the carbon neutrality reporting period;
e) includes the carbon neutrality pathway (see 5.3);
f) states the amount of GHG emissions, GHG removals, GHG emission reductions and GHG removal enhancements;
g) states the carbon footprint that has been offset in CO_2e;
h) indicates the type of carbon credits purchased and retired to achieve carbon neutrality;
i) states whether the carbon neutrality claim includes unabated GHG emissions or only residual GHG emissions;
j) states that double claiming has been avoided;
k) states when and by whom the carbon neutrality claim has been verified.

NOTE Claims of carbon neutrality using this document are a contribution towards global GHG neutrality as defined by the IPCC.

Phụ lục A
(tham khảo)
Lộ trình trung hòa các-bon

Lộ trình trung hòa các-bon của một chủ thể mô tả hành trình dự kiến mà chủ thể đó dự kiến đạt được trung hòa các-bon và giảm dấu vết các-bon của đối tượng, phù hợp với kế hoạch quản lý trung hòa các-bon của nó. Lộ trình trung hòa các-bon không phải là đường thẳng tuyến tính và thường được đặc trưng bởi sự dịch chuyển khi các tổ chức thay đổi quy trình, sửa đổi việc cung cấp sản phẩm, hưởng lợi từ các cải tiến trong chuỗi cung ứng và thay đổi cơ chế bù trừ.

Tại bất kỳ điểm nào trên lộ trình trung hòa các-bon, việc đạt được trung hòa các-bon được đánh giá từ dấu vết các-bon của đối tượng trừ đi các tín chỉ các-bon, xem Hình A.1.

Dấu vết các-bon của đối tượng, các tín chỉ các-bon được sử dụng và kết quả ròng xác định sự đạt được trung hòa các-bon.

Nếu kết quả ròngbằng 0, thì điều này đủ điều kiện là trung hòa các-bon. Nếu kết quả ròng là âm (trạng thái mà đôi khi được gọi là "âm tính ròng", "âm tính các-bon", hoặc "khí hậu tích cực", đây cũng được coi là trung hòa các-bon. Kết quả ròng lớn hơn 0 sẽ không đủ điều kiện để đưa ra công bố trung hòa các-bon.

Lộ trình trung hòa các-bon liên quan tới giảm phát thải KNK của đối tượng đồng thời tăng cường loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng, từ đó giảm sự phụ thuộc vào bù trừ theo thời gian. Phải thừa nhận rằng một số chủ thể không thể đạt được dấu vết các-bon bằng 0 cho đối tượng và do đó sẽ vẫn phụ thuộc vào việc bù trừ.

Annex A
(informative)
Carbon neutrality pathway

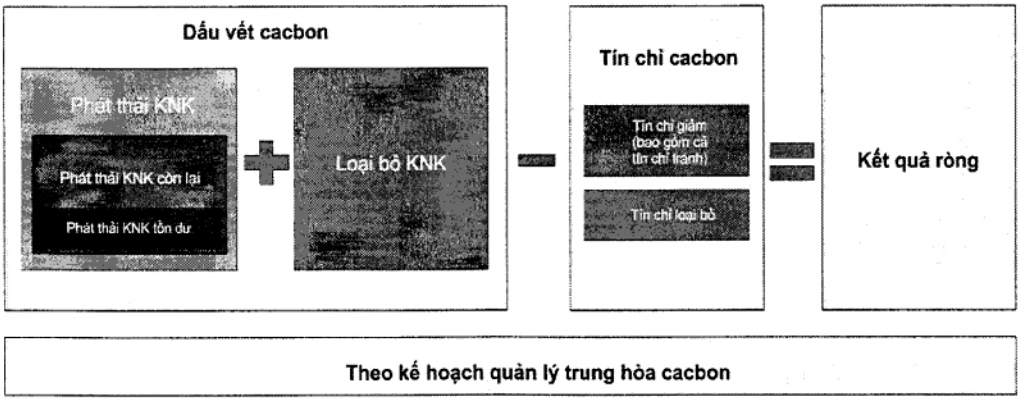
An entity's carbon neutrality pathway describes the planned trajectory by which the entity intends to achieve carbon neutrality and reduce the carbon footprint of the subject, in line with its carbon neutrality management plan. The carbon neutrality pathway is not likely to be a linear path and is often characterized by shifts as organizations change their processes, revise product offerings, benefit from improvements in their supply chains and change offsetting mechanisms.

At any point along the carbon neutrality pathway, the achievement of carbon neutrality is assessed from the carbon footprint of the subject minus carbon credits, see Figure A.1.

The subject's carbon footprint, carbon credits used and net result determine its achievement of carbon neutrality.

If the net result is equal to zero, this qualifies as carbon neutral. If the net result is negative (a state which is sometimes called "net negative", "carbon negative" or "climate positive"), this is also considered carbon neutral in this document. A net result greater than zero is ineligible for a carbon neutrality claim.

The carbon neutrality pathway involves reducing GHG emissions of the subject while increasing GHG removals within the subject's boundary, thereby reducing the reliance on offsetting over time. It is recognized that some entities will not be able to achieve a carbon footprint of zero for the subject and will therefore remain dependent on offsetting.



Hình A.1 – Mối quan hệ giữa các yếu tố của lộ trình trung hòa các-bon của đối tượng

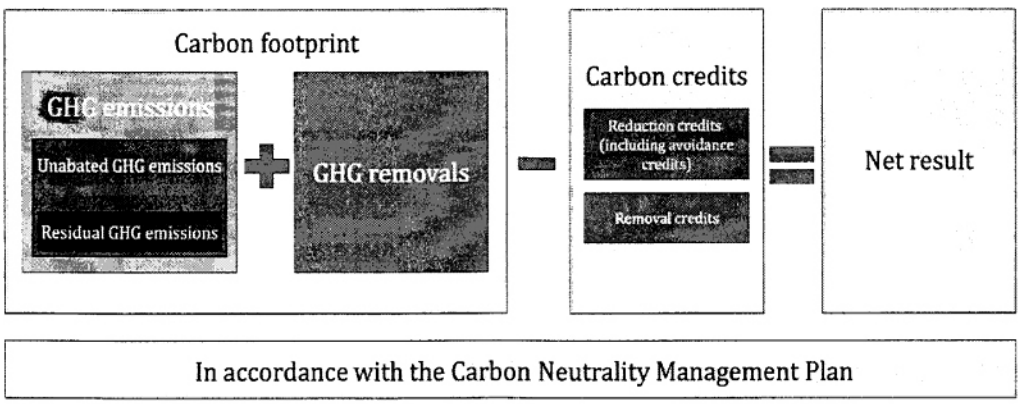


Figure A.1 – Relationship between the elements of the subject's carbon neutrality pathway

Hai giai đoạn có thể được phân biệt trong lộ trình trung hòa các-bon:

– Giai đoạn đầu: Giai đoạn này được đặc trưng bởi phát thải KNK còn lại, sử dụng bất kỳ loại tín chỉ các-bon để đối trọng với dấu vết các-bon, và bắt đầu thực hiện giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK để giảm dấu vết các-bon của đối tượng theo kế hoạch quản lý trung hòa các-bon.

– Giai đoạn sau: Giai đoạn này được đặc trưng bởi:
  – dấu vết các-bon mà trong đó phát thải KNK đã được giảm xuống chỉ còn phát thải

Two phases can be distinguished in a carbon neutrality pathway:

– Early phase: This phase is characterized by unabated GHG emissions, use of carbon credits of any type to counterbalance the carbon footprint, and commencement of implementation of GHG emission reductions and GHG removal enhancements to reduce the carbon footprint of the subject according to the carbon neutrality management plan.

– Later phase: This phase is characterized by:
  – a carbon footprint where the GHG emissions have been reduced to residual

KNK tồn dư, và dấu vết các-bon dần được cân bằng bởi các tín chỉ loại bỏ, hoặc

– dấu vết các-bon bằng 0 hoặc âm tính mà không sử dụng bất cứ tín chỉ các-bon nào.

Phát thải KNK tồn dư là phát thải KNK trong dấu vết các-bon của đối tượng mà còn lại sau khi thực hiện tất cả các biện pháp công nghệ và kinh tế khả thi. Ngưỡng phát thải KNK giữa còn lại và tồn dư sẽ được điều chỉnh theo thời gian khi công nghệ được cải tiến và nền kinh tế thay đổi.

Ví dụ về phát thải KNK tồn dư có thể tồn tại trong dấu vết các-bon của chủ thể:

– phát thải từ quá trình công nghiệp (ví dụ: sản xuất xi măng, luyện nhôm, sản xuất thép/kim loại);
– phát thải trong các tình huống khẩn cấp (ví dụ: hỏa hoạn, hư hỏng cơ sở vật chất);
– hạn chế về cơ sở hạ tầng (ví dụ: không có cơ sở hạ tầng để sạc pin);
– hạn chế về công nghệ (ví dụ: không có phương pháp ngăn chặn phát thải khí nitơ oxit từ đất);
– hạn chế về kinh tế (ví dụ: công nghệ thu hồi các-bon trên phương tiện di động hiện có không phải là giải pháp kinh tế).

Để minh họa, Bảng A.1 trình bày một danh sách các trạng thái được coi là trung hòa các-bon, được phân thành hai giai đoạn như mô tả ở trên.

GHG emissions only, and the carbon footprint is progressively counterbalanced by removal credits, or

– a carbon footprint that is zero or negative without the use of any carbon credits.

Residual GHG emissions are GHG emissions within the carbon footprint of the subject that remain after implementing all technologically and economically feasible measures. The threshold between unabated and residual GHG emissions will adjust over time as technology improves and economics change.

Examples where residual GHG emissions can exist within the entity's carbon footprint are:

– industrial process emissions (e.g. cement production, aluminium smelting, steel/metal production);
– emissions under emergency situations (e.g. fire, facility upset);
– infrastructure limitations (e.g. charging infrastructure unavailable);
– technology limitations (e.g. no method to prevent nitrous oxide emissions from soil);
– economic limitations (e.g. available technology for carbon capture on mobile vehicles unaffordable).

For illustrative purposes, Table A.1 presents a non-exhaustive list of states that qualify as carbon neutral, grouped into two phases as described above.

Bảng A.1 – Sự kết hợp các yếu tố để đạt được trung hòa các-bon

Giai đoạn	Dấu vết các-bon[a]		Loại tín chỉ các-bon[c]	Kết quả ròng	Chú thích
	Phát thải KNK sau khi thực hiện giảm phát thải KNK	Loại bỏ KNK[b]			
Đầu	Phát thải còn lại	Không	Loại bất kỳ	0	
	Phát thải còn lại	Không	Tín chỉ loại bỏ	0	
	Phát thải còn lại	Có	Loại bất kỳ	0	
	Phát thải còn lại	Có	Tín chỉ loại bỏ	0	
	Phát thải còn lại	Có	Không có	0	[d]
Sau	Phát thải tồn dư	Không	Loại bất kỳ	0	
	Phát thải tồn dư	Không	Tín chỉ loại bỏ	0	[d]
	Phát thải tồn dư	Có	Loại bất kỳ	0	
	Phát thải tồn dư	Có	Tín chỉ loại bỏ	0	[d]
	Phát thải tồn dư	Có	Không có	0	[d,e]

[a] Bất kỳ giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ đã được chuyển giao cho một chủ thể khác dưới dạng tín chỉ các-bon sẽ không được tính vào khi tính toán tín chỉ các-bon cần thiết để bù trừ, nhằm tránh việc tính toán hoặc công bố lặp.

[b] Loại bỏ KNK được thực hiện trong ranh giới của đối tượng.

[c] Các loại tín chỉ các-bon bao gồm: tín chỉ tránh phát thải, tín chỉ giảm phát thải và tín chỉ loại bỏ phát thải.

[d] Một số sáng kiến định nghĩa trạng thái này là "phát thải ròng bằng 0".

[e] IPCC định nghĩa trạng thái này là "phát thải ròng bằng 0".

Table A.1 — Combinations of elements to achieve carbon neutrality

Phase	Carbon footprint [a]		Type of carbon credits[c]	Net result	Note
	GHG emissions after making GHG emission reductions	GHG removals[b]			
Early	Unabated emissions	No	Any type	0	
	Unabated emissions	No	Removal credits	0	
	Unabated emissions	Yes	Any type	0	
	Unabated emissions	Yes	Removal credits	0	
	Unabated emissions	Yes	None	0	[d]
Later	Residual emissions	No	Any type	0	
	Residual emissions	No	Removal credits	0	[d]
	Residual emissions	Yes	Any type	0	
	Residual emissions	Yes	Removal credits	0	[d]
	Residual emissions	Yes	None	0	[d,e]

[a] Any emissions reductions or removal enhancements that have been transferred to another entity as carbon credits are excluded when calculating the carbon credits required for offsetting, to avoid double counting or double claiming.

[b] GHG removals are made within the boundary of the subject.

[c] Types of carbon credits are avoidance credits, reduction credits and removal credits.

[d] Some initiatives define these states as "net zero".

[e] The IPCC defines this state as "net zero".

Phụ lục B
(quy định)
Các yêu cầu bổ sung đối các trường hợp cụ thể

B.1 Tổ chức

Việc định lượng phát thải và loại bỏ KNK phải tuân theo phương pháp luận tại TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) hoặc bất cứ phương pháp luận phù hợp khác.

Khi thiết lập ranh giới của tổ chức, việc xác định phát thải KNK nào là đáng kể phải tính đến:

a) nhu cầu của người sử dụng dự kiến của công bố trung hòa các-bon;

b) mức tham vọng của kế hoạch quản lý trung hòa các-bon.

CHÚ THÍCH: Việc định lượng phát thải KNK bao gồm các nhóm sau: phát thải KNK trực tiếp và phát thải KNK gián tiếp từ năng lượng đã mua, mua hàng thượng nguồn, bán sản phẩm hạ nguồn bao gồm cả giai đoạn sử dụng và giai đoạn cuối vòng đời, vận chuyển hàng hóa, đi lại và đầu tư tài chính.

Nếu kết quả của việc định lượng là kiểm kê KNK, thì việc kiểm kê này phải được tổng hợp để thể hiện dấu vết các-bon của tổ chức.

Nếu đối tượng là một tổ chức mà là một phần của một tổ chức lớn hơn, thì trung hòa các-bon của đối tượng đó phải được xem xét trong bối cảnh toàn bộ dấu vết các-bon của tổ chức lớn hơn đó.

Trong trường hợp này, cần xây dựng một lộ trình dài hạn để trung hòa các-bon cho tổ chức lớn này.

Annex B
(normative)
Additional requirements for specific cases

B.1 Organizations

The quantification of GHG emissions and removals shall follow the methodology set out in ISO 14064-1 or any methodology which is consistent with it.

When establishing the boundary of the organization, determination of which GHG emissions are significant shall take into consideration:

a) the needs of the intended user of the carbon neutrality claim;

b) the level of ambition of the carbon neutrality management plan.

NOTE Quantification of GHG emissions includes the following categories: direct GHG emissions and indirect GHG emissions from purchased energy, upstream purchasing, downstream sold products including the use phase and end-of-life phase, goods transportation, travel and financial investments.

If the result of a quantification is a GHG inventory, the inventory shall be summed to represent the carbon footprint of the organization.

If the subject is an organization that is part of a larger organization, the carbon neutrality of the subject should be seen in the context of the entire carbon footprint of the larger organization.

In this case, a long-term pathway for carbon neutrality should be developed for the larger organization.

B.2 Sản phẩm

B.2.1 Tổng quan

Việc định lượng dấu vết các-bon của sản phẩm phải tuân theo phương pháp luận nêu tại TCVN ISO 14067 (ISO 14067) hoặc phương pháp luận định lượng khác cho sản phẩm phù hợp. Đối với việc trao đổi thông tin giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng, việc định lượng dấu vết các-bon của sản phẩm phải bao trùm toàn bộ vòng đời của sản phẩm và sử dụng một đơn vị chức năng. Đối với việc trao đổi thông tin giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp, việc định lượng dấu vết các-bon của sản phẩm có thể sử dụng đơn vị được công bố cho một phần hoặc toàn bộ dấu vết các-bon.

Nếu đối tượng chỉ gồm một phần của hệ thống sản phẩm, thì chủ thể đó phải được lập thành văn bản cơ sở lý luận cho việc lựa chọn phần đó của hệ thống sản phẩm và mô tả toàn bộ phát thải KNK do sản phẩm đó gây ra.

Nếu một chủ thể sản xuất nhiều hơn một sản phẩm, thì chủ thể đó cần xây dựng kế hoạch quản lý trung hòa các-bon ở cấp chủ thể bao gồm các sản phẩm khác mà chủ thể sản xuất. Khi có thể, chủ thể cần tìm cách đạt được trung hòa các-bon cho tất cả các sản phẩm của mình chứ không chỉ cho một sản phẩm duy nhất.

Phát thải KNK đối với sản phẩm phải được biểu thị bằng mức giảm trên một đơn vị chức năng (ví dụ: một đôi tay được sấy khô, một người được vận chuyển 1 km bằng phương tiện vận tải hành khách, 1 m^2 tường được sơn tồn tại trong 20 năm) đối với người tiêu dùng hoặc trên một đơn vị công bố cho một phần của dấu vết các-bon (ví dụ: 1 tấn thép, 100 m dây thép đường kính 3 mm) đối với các sản phẩm giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp.

B.2 Products

B.2.1 General

The quantification of the carbon footprint of products shall follow the methodology set out in ISO 14067 or other quantification methodology for products, which is consistent with it. For business-to-consumer communication, the quantification of the carbon footprint of products shall cover the full life cycle of the product and use a functional unit. For business-to-business communication, the quantification of the carbon footprint of products may use a declared unit for a partial or full carbon footprint.

If the subject comprises only a part of a product system, the entity shall document the rationale for the selection of that part of the product system and describe all GHG emissions attributable to the product.

If more than one product is produced by the entity, it should develop a carbon neutrality management plan at the entity level covering the other products it produces. Where practicable, the entity should seek to achieve carbon neutrality for all of its products and not just for a single product.

GHG emission reductions for products shall be expressed as a reduction per functional unit (e.g. one pair of hands dried, one person transported for 1 km by a passenger vehicle, 1 m^2 of wall painted lasting for 20 years) for consumers or per declared unit for a partial carbon footprint (e.g. 1 tonne of steel, 100 m of 3 mm gauge steel wire) for business-to-business products.

B.2.2 Sự kiện

Sự kiện là một loại sản phẩm phải được định lượng theo TCVN ISO 14067 (ISO 14067) hoặc tiêu chuẩn định lượng khác phù hợp. Sự kiện có thể bao gồm việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ. Ranh giới của sự kiện phải bao gồm:

a) giai đoạn lập kế hoạch;

b) giai đoạn chuẩn bị;

c) giai đoạn sự kiện;

d) giai đoạn sau sự kiện.

Các sự kiện diễn ra một lần (không định kỳ) cần được phân biệt với các sự kiện định kỳ.

Trước một sự kiện (trong giai đoạn lập kế hoạch), chủ thể phải chuẩn bị kế hoạch quản lý trung hòa các-bon để nhận dạng tất cả các hành động cần thực hiện để quản lý phá thải KNK trong suốt sự kiện.

CHÚ THÍCH 1: Quan điểm về loại sự kiện của các chủ thể cung cấp dịch vụ có thể khác nhau, ví dụ: từ góc độ của nghệ sĩ, một buổi hòa nhạc có thể là một sự kiện định kỳ nếu là một phần của chuyến lưu diễn, trong khi bên cung cấp địa điểm (tại địa phương) có thể cho là buổi hòa nhạc này là một sự kiện một lần duy nhất.

Một sự kiện phải được xem xét là một sản phẩm đơn lẻ.

CHÚ THÍCH 2: Các dịch vụ bổ sung có thể được cung cấp bởi các nhà cung cấp dịch vụ cụ thể (ví dụ: công nghệ âm thanh, ánh sáng, phục vụ ăn uống) nằm ngoài kiểm soát hoặc trách nhiệm của bên tổ chức sự kiện. Trong trường hợp này, trung hòa các-bon có thể được công bố công khai ở cấp độ sự kiện, xác định ranh giới của những thứ bao gồm trong dấu vết các-bon và xác định trung hòa các-bon, nhưng các nhà cung cấp dịch vụ bổ sung cũng có thể công bố trung hòa các-bon cho các dịch vụ mà họ cung cấp cho bên tổ chức sự kiện (trong trường hợp trao đổi thông tin giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp hoặc doanh nghiệp với người tiêu dùng).

B.2.2 Events

An event is a type of product that shall be quantified in accordance with ISO 14067 or other quantification methodology which is consistent with it. Events can include provision of both goods and services. The boundary of the event shall include:

a) the planning phase;

b) the preparation phase;

c) the event phase;

d) the post-event phase.

One-off (non-recurring) events should be distinguished from recurring events.

Prior to an event (during the planning phase), the entity shall prepare a carbon neutrality management plan to identify all actions to be executed to manage GHG emissions during the event.

NOTE 1 The view on the type of events of the entities providing the service can be different, e.g. from the artist's point of view, a concert can be a recurring event if part of a tour, while the (local) venue provider considers the same concert to be a one-off event.

An event shall be considered as a single product.

NOTE 2 Additional services can be provided by specific service providers (e.g. lighting, audio technology, catering) outside the control or responsibility of the event organizer. In this case, the carbon neutrality can be publicly claimed at the event level, specifying the boundary of what is included in the carbon footprint and determination of carbon neutrality, but the additional service providers can also claim carbon neutrality for the services that they are providing to the event organizer (in a business-to-business or with a business-to-consumer communication).

Bên tổ chức các sự kiện diễn ra một lần phải chứng minh rằng mọi nỗ lực hợp lý đã được thực hiện để giảm phát thải KNK trước khi công bố trung hòa các-bon thông qua bù trừ.

Organizers of one-off events shall demonstrate that all reasonable efforts have been made to minimize GHG emissions before claiming carbon neutrality through offsetting.

Các chủ thể tổ chức các sự kiện định kỳ phải xây dựng kế hoạch quản lý trung hòa các-bon cho các sự kiện tương lai. Chủ thể phải lập thành văn bản cơ sở lý luận cho việc lựa chọn kỳ báo cáo, nếu nhiều hơn một sự kiện được bảo hiểm. Chủ thể phải chứng minh giảm phát thải KNK từ khoảng thời gian này sang khoảng thời gian tiếp theo và không chỉ dựa vào bù trừ để biện minh cho công bố trung hòa các-bon. Khi tính chất và quy mô của sự kiện thay đổi đáng kể thì được coi là sự kiện diễn ra một lần.

Entities organizing recurring events shall develop a carbon neutrality management plan for future events. The entity shall document the rationale for the selection of the reporting period, if more than one event is covered. The entity shall demonstrate GHG emission reductions from one time period to the next and shall not rely only on offsetting to justify a carbon neutrality claim. When the nature and scale of an event has changed significantly, it shall be accounted for as if it were a one-off event.

Đối với các sự kiện không diễn ra một lần hoặc khi tính chất và quy mô của một sự kiện lặp lại đã thay đổi đáng kể, việc giảm phát thải KNK phải dựa trên ước tính cơ sở thận trọng, có tính đến các yếu tố như số lượng người tham dự dự kiến và điều kiện thời tiết.

For non-recurring one-off events or when the nature and scale of a recurring event have changed significantly, GHG emission reductions shall be based on a conservative baseline estimate, taking into account factors such as the expected number of attendees and weather conditions.

Đối với các sự kiện tái diễn và khi tính chất và quy mô của sự kiện không thay đổi đáng kể, việc giảm phát thải KNK phải dựa trên sự kiện tham chiếu.

For events that are recurring and where the nature and scale of the event have not changed significantly, GHG emission reductions shall be based on the reference event.

B.3 Định chế tài chính

B.3.1 Tổng quan

Ngoài các tiêu chí nêu tại B.1, các định chế tài chính công bố trung hòa các-bon phải định lượng, giảm và bù trừ phát thải KNK được tài trợ bởi các hoạt động hoặc tài sản của mình.

Phát thải KNK được tài trợ là phát thải KNK từ các hoạt động hoặc tài sản mà định chế tài chính tài trợ, bao gồm cả (nhưng không giới hạn) vốn cổ

B.3 Financial institutions

B.3.1 General

In addition to the criteria given in Clause B.1, financial institutions claiming carbon neutrality shall quantify, reduce and offset the GHG emissions financed by its activities or assets.

Financed GHG emissions are the GHG emissions resulting from activities or assets that the financial institution finances, including (but not limited to)

phần niêm yết, và trái phiếu doanh nghiệp, các khoản vay kinh doanh và vốn cổ phần chưa niêm yết, tài trợ dự án, bất động sản thương mại, thế chấp và khoản vay mua xe cơ giới. Các phát thải KNK này thường liên quan đến các ngân hàng, quản lý quỹ, công ty bảo hiểm và các định chế tài chính khác.

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ "phát thải KNK được tài trợ" được sử dụng để phù hợp với phương pháp luận của Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán KNK toàn cầu đối với định chế tài chính (PCAF)[20] và bao gồm những điều theo "Phạm vi 3, Nhóm 15, Đầu tư".

CHÚ THÍCH 2: Trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), phát thải KNK được tài trợ nằm trong Nhóm 5.

CHÚ THÍCH 3: Để biết thêm các nguyên tắc và hướng dẫn, xem ISO 14097.

Các chủ thể không được công bố trung hòa các-bon đối với các khoản đầu tư vào các hoạt động không hỗ trợ quá trình chuyển đổi sang trung hòa các-bon toàn cầu.

listed equity and corporate bonds, business loans and unlisted equity, project finance, commercial real estate, mortgages and motor vehicle loans. These GHG emissions are typically relevant to banks, fund managers, insurance companies and other financial institutions.

NOTE 1 The terminology "financed GHG emissions" is used to align with the Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry (PCAF)[20] methodology and covers what is referred to as "Scope 3, Category 15, Investments".

NOTE 2 In ISO 14064-1, financed GHG emissions are within Category 5.

NOTE 3 For further principles and guidance, see ISO 14097.

Entities shall not claim carbon neutrality for investments in activities that do not support the transition to global carbon neutrality.

B.3.2 Phạm vi và ranh giới của các phát thải KNK được tài trợ

Các tính toán phải bao gồm tất cả các phát thải KNK được tài trợ đáng kể trong ranh giới. Mọi loại trừ phát thải KNK được tài trợ khỏi ranh giới phải được lập thành văn bản và chứng minh. Tiêu chí biện minh được chấp nhận để loại trừ như sau:

- Quy mô: Các hoạt động này không đáng kể so với tổng lượng phát thải KNK được tài trợ dự kiến của tổ chức.
- Phương pháp luận: Không có phương pháp luận toàn cầu cụ thể để định lượng phát thải KNK được tài trợ của các hoạt động hoặc loại tài sản cụ thể.

Nhà quản lý tài sản cũng cần đánh giá phát thải KNK được tài trợ từ các quỹ tùy ý. Nếu định chế

B.3.2 Scope and boundary of financed GHG emissions

Calculations shall cover all significant financed GHG emissions within the boundary. Any exclusions of financed GHG emissions from the boundary shall be documented and justified. Acceptable justification criteria for exclusion are as follows:

- Size: The activities are insignificant to the institution's total anticipated financed GHG emissions.
- Methodology: There is no specific global methodology to quantify the financed GHG emissions of specific activities or asset classes.

Asset managers should also assess the financed GHG emissions of discretionary funds. If a

tài chính quyết định loại trừ bộ phận quản lý tài sản ra khỏi công ty mẹ thì phải công bố việc loại trừ này để đảm bảo tính minh bạch và khả năng so sánh được.

CHÚ THÍCH: Dịch vụ tư vấn có thể được đánh giá tùy chọn.

financial institution decides to exclude its asset management divisions from its parent company, it shall disclose this exclusion for transparency and comparability reasons.

NOTE Advisory services can optionally be assessed.

B.3.3 Định lượng

Định chế tài chính phải định lượng phát thải KNK của mình, bao gồm cả phát thải KNK được tài trợ và phải đưa lượng phát thải đó vào dấu vết các-bon của mình.

Việc định lượng phát thải KNK, giảm phát thải KNK, loại bỏ và tăng cường loại bỏ KNK được tài trợ phải được thực hiện sử dụng một phương pháp luận nhất quán. Chỉ được chọn một phương pháp luận để định lượng phát thải KNK được tài trợ trong ranh giới của định chế tài chính.

Việc định lượng phát thải KNK, giảm phát thải KNK, loại bỏ và tăng cường loại bỏ KNK được tài trợ phải bao gồm và được phân chia nhóm theo loại tài sản hoặc lĩnh vực.

B.3.3 Quantification

A financial institution shall quantify its GHG emissions, including its financed GHG emissions and shall include such emissions in its carbon footprint.

Quantification of the financed GHG emissions, GHG emission reductions, GHG removals and GHG removal enhancements shall be done using a consistent methodology. Only one methodology shall be chosen for the quantification of financed GHG emissions within the boundary of the financial institution.

The quantification of financed GHG emissions, GHG emission reductions, GHG removals and GHG removal enhancements shall cover and be categorized per asset class or sector.

B.3.4 Tiết lộ thông tin

Các định chế tài chính phải đặt ra (các) mục tiêu sử dụng một phương pháp tiếp cận theo cơ sở khoa học về phát thải KNK được tài trợ của mình.

Ngoài các yêu cầu chung về tiết lộ thông tin nêu trong tiêu chuẩn này, việc định chế tài chính tiết lộ thông tin về trung hòa các-bon phải bao gồm:

- đánh giá chất lượng dữ liệu được sử dụng để định lượng phát thải KNK từ các dự án được đầu tư;
- phân tích theo loại tài sản và lĩnh vực.

B.3.4 Disclosure

Financial institutions shall set a target(s) using a science-based approach covering their financed GHG emissions.

In addition to the general disclosure requirements set out in this document, disclosure of carbon neutrality by financial institutions shall include:

- an evaluation of the quality of the data used for the quantification of GHG emissions from financed investments;
- an analysis by asset class and sector.

B.3.5 Đầu tư vào giảm phát thải KNK

Các hoạt động sau cũng được khuyến khích để thể hiện sự liên kết của định chế tài chính với quá trình chuyển đổi sang trung hòa các-bon toàn cầu:

- đầu tư trực tiếp vào các dự án giảm hoặc tránh phát thải KNK, hoặc loại bỏ KNK;
- tài trợ cho việc phát triển các bể hấp thụ các-bon dựa vào thiên nhiên hoặc công nghệ .

B.3.5 Investment in GHG emission reductions

The following actions are also encouraged, to demonstrate alignment of the financial institution with the transition to global carbon neutrality:

- direct investment in projects that reduce or avoid GHG emissions, or remove GHGs;
- financing the development of nature-based or technological carbon sinks.

B.4 Phương pháp tiếp cận dựa trên thị trường

Phương pháp tiếp cận dựa trên thị trường đối với điện chỉ được sử dụng khi nhà cung cấp có thể đảm bảo thông qua một hợp đồng thỏa thuận rằng sản phẩm điện:

- truyền tải thông tin liên quan đến đơn vị điện năng được giao;
- được đảm bảo với một công bố duy nhất, để tránh việc tính lặp phát thải KNK và loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng;
- được theo dõi và mua lại, thu hồi hoặc hủy bỏ bởi hoặc thay mặt cho chủ thể báo cáo;
- được sản xuất gần nhất có thể so với thời điểm mà công cụ hợp đồng được áp dụng và bao gồm một khoảng thời gian tương ứng;
- được sản xuất trong nước hoặc trong ranh giới thị trường nơi mà có tiêu thụ nếu lưới điện được kết nối với nhau.

Nếu các quá trình trong đối tượng này đặt tại các quốc đảo nhỏ đang phát triển (SIDS)[3], dấu vết các-bon có thể được định lượng bổ sung sử dụng các công cụ hợp đồng cho các quá trình đó, bất kể khả năng kết nối lưới điện.

B.4 Market-based approaches

The market-based approach for electricity may be used only when the supplier is able to guarantee through a contractual arrangement that the electricity product:

- conveys the information associated with the unit of electricity delivered;
- is assured with a unique claim, to avoid double-counting of GHG emissions and GHG removals within the boundary of the subject;
- is tracked and redeemed, retired or cancelled by, or on behalf of, the reporting entity;
- is produced as close as possible to the period to which the contractual instrument is applied and comprises a corresponding timespan;
- is produced within the country, or within the market boundaries where consumption occurs if the grid is interconnected.

If processes within the subject are located in Small Island Developing States (SIDS)[3], the carbon footprint may additionally be quantified using contractual instruments for such processes, irrespective of grid interconnectivity.

Trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, chủ thể phải lập thành văn bản kế hoạch của mình nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng điện của đối tượng và báo cáo các hành động đã làm để thực hiện các hoạt động đó.

The entity shall document in the carbon neutrality management plan its plans to improve the efficiency of electricity use of the subject and report actions that have been taken to implement such activities.

Chủ thể cần áp dụng nhất quán cách tiếp cận đã chọn trong kỳ báo cáo trung hòa các-bon tiếp theo. Nếu chủ thể thay đổi cách tiếp cận đã chọn trong các kỳ báo cáo tiếp theo, thì chủ thể phải phản ánh việc thay đổi này trong kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, bao gồm cả việc tính toán lại đường cơ sở, và làm rõ điều này trong báo cáo trung hòa các-bon.

The entity should consistently apply the selected approach in subsequent carbon neutrality reports. If the entity changes its selected approach in subsequent reporting periods, it shall reflect this change in the carbon neutrality management plan, including a recalculation of the baseline, and make it transparent in the carbon neutrality report.

Để thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo bổ sung, các chủ thể cần áp dụng phân cấp nguồn cung ứng sau:

a) hợp đồng mua bán điện tự sản xuất hoặc mua điện vật lý có đấu nối đường dây trực tiếp;

b) hợp đồng mua bán điện tài chính từ các nguồn tái tạo;

c) các văn kiện hợp đồng từ một cơ sở phát điện có thời hạn không quá 15 năm.

To promote the development of additional renewable energy capacity, entities should apply the following sourcing hierarchy:

a) self-generation or physical power purchase agreements with direct line connections;

b) financial power purchase agreements from renewable sources;

c) contractual instruments from a generation facility no older than 15 years.

CHÚ THÍCH 1: Công cụ hợp đồng là bất kỳ loại hợp đồng nào giữa hai bên về việc mua và bán năng lượng kèm theo các thuộc tính về việc tạo ra năng lượng, hoặc đối với các công bố về thuộc tính tách rời. Điều này có thể bao gồm chứng chỉ thuộc tính năng lượng (EAC), chứng chỉ năng lượng tái tạo (REC), đảm bảo nguồn gốc (GO), hợp đồng mua bán điện (PPA), chứng chỉ năng lượng xanh hoặc tỷ lệ phát thải cụ thể của nhà cung cấp.

NOTE 1 Contractual instruments are any type of contract between two parties for the sale and purchase of energy bundled with attributes about the energy generation, or for unbundled attribute claims. This can include energy attribute certificates (EACs), renewable energy certificates (RECs), guarantees of origin (GOs), power purchase agreements (PPAs), green energy certificates or supplier specific emission rates.

CHÚ THÍCH 2: Tiếp cận dựa trên thị trường là phương pháp định lượng lượng phát thải gián tiếp từ năng lượng của tổ chức báo cáo dựa trên lượng phát thải KNK phát ra từ các máy phát điện mà tổ chức báo cáo mua điện theo hợp đồng đi kèm với các công cụ hợp đồng hoặc các công cụ hợp đồng của chính họ.

NOTE 2 The market-based approach is a method to quantify the indirect emissions from energy of a reporting organization based on GHG emissions emitted by the generators from which the reporting organization contractually purchases electricity bundled with contractual instruments, or contractual instruments on their own.

CHÚ THÍCH 3: Tiếp cận dựa trên vị trí là phương pháp định lượng phát thải gián tiếp từ năng lượng dựa trên việc cung cấp năng lượng vật lý, sử dụng hệ số phát thải tạo ra năng lượng trung bình cho các vị trí địa lý xác định ở cấp quốc gia hoặc cấp địa phương.

CHÚ THÍCH 4: Việc sử dụng nhiên liệu sinh học hoặc các vật liệu có nguồn gốc sinh học khác dựa trên các công cụ hợp đồng có thể làm giảm phát thải KNK. Những cách tiếp cận dựa trên thị trường này bao gồm một quá trình chứng nhận riêng biệt, bao gồm việc sử dụng các thỏa thuận hợp đồng:

- truyền tải thông tin liên quan đến đơn vị nhiên liệu hoặc vật liệu được giao;
- được đảm bảo với một công bố duy nhất, để tránh tính lặp phát thải KNK và loại bỏ KNK trong ranh giới của đối tượng;
- được theo dõi và mua lại, thu hồi hoặc hủy bỏ bởi hoặc thay mặt cho chủ thể báo cáo.

NOTE 3 The location-based approach is a method to quantify indirect emissions from energy based on physical delivery of energy, using average energy generation emission factors for defined geographic locations at a national or sub-national level.

NOTE 4 Using biofuels or other bio-based materials based on contractual instruments can result in GHG emissions reductions. These market-based approaches involve a separate certification process, which includes use of contractual arrangements that:

- convey the information associated with the unit of fuel or materials delivered;
- are assured with a unique claim, to avoid double-counting of GHG emissions and GHG removals within the boundary of the subject;
- are tracked and redeemed, retired or cancelled by, or on behalf of, the reporting entity.

Phụ lục C
(tham khảo)
So sánh giữa các tiêu chuẩn quốc tế về định lượng với các tiêu chuẩn báo cáo và tính toán theo Nghị định thư KNK

Annex C
(informative)
Comparison between International Standards on quantification and GHG Protocol Accounting and Reporting Standards

C.1 Tổng quan

Phụ lục này phác thảo cách thức tiêu chí của các Chuẩn mực báo cáo và tính toán theo Nghị định thư KNK trong 8.1 có thể nhất quán với các tiêu chuẩn quốc tế tương đương. Bảng C.2 cung cấp so sánh về các nhóm phát thải KNK trực tiếp và gián tiếp thuộc về tổ chức. Bảng C.3 cung cấp so sánh về các yêu cầu định lượng và báo cáo đối với sản phẩm.

Trong phụ lục này, các tên viết gọn trong Bảng C.1 được sử dụng để xác định phiên bản của tài liệu được sử dụng trong so sánh.

C.2 So sánh giữa TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018) với Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK[17]

C.2.1 Tổng quan

Sự khác biệt chính giữa TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018) với Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK và Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán chuỗi giá trị doanh nghiệp (Phạm vi 3)[18] là:

a) mức độ phát thải KNK gián tiếp phải được đưa vào định lượng;
b) các cách sử dụng khác nhau của phương pháp tiếp cận dựa trên vị trí và dựa trên thị trường để báo cáo phát thải năng lượng gián tiếp.

CHÚ THÍCH: Việc viện dẫn tới Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK bao gồm sửa đổi hướng dẫn Phạm vi 2 cho tiêu chuẩn này.

C.1 General

This annex outlines how the criteria of the GHG Protocol Accounting and Reporting Standards cited in 8.1 can be consistent with those in the respective International Standards. Table C.2 provides a comparison of the categories of direct and indirect GHG emissions attributable to organizations. Table C.3 provides a comparison of the quantification and reporting requirements for products.

In this annex, the short form names shown in Table C.1 are used to identify the edition of the documents used in the comparison.

C.2 Comparison between ISO 14064-1:2018 and the GHG Protocol Corporate Standard[17]

C.2.1 General

The main differences between ISO 14064-1:2018 and the GHG Protocol Corporate Standard and the GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard[18] are:

a) the extent to which indirect GHG emissions have to be included in the quantification;
b) different uses of the location-based versus market-based approach for reporting indirect energy emissions.

NOTE Reference to the GHG Protocol Corporate Standard includes the Scope 2 guidance amendment to that standard.

Bảng C.1 – Tên viết gọn sử dụng trong việc so sánh các tài liệu này

Tên viết gọn	Tên đầy đủ và phiên bản của tài liệu sử dụng trong việc so sánh
TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1)	TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018), *Khí nhà kính – Phần 1: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn để định lượng và báo cáo các phát thải và loại bỏ khí nhà kính ở cấp độ tổ chức*
TCVN ISO 14067 (ISO 14067)	TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018), *Khí nhà kính – Dấu vết các-bon của sản phẩm – Yêu cầu và hướng dẫn định lượng*
Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK	"Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán cho doanh nghiệp bản sửa đổi"[17], do Nghị định thư KNK công bố năm 2020, cùng với phần bổ sung "Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán chuỗi giá trị doanh nghiệp (phạm vi 3)"[18] công bố năm 2011
Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK	"Tiêu chuẩn báo cáo và tính toán vòng đời của sản phẩm"[19], do Nghị định thư KNK công bố năm 2011

Table C.1 — Short form names used in the comparison of documents

Short form name	Full title and edition date of document used in the comparison
ISO 14064-1	ISO 14064-1:2018, *Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*
ISO 14067	ISO 14067:2018, *Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification*
GHG Protocol Corporate Standard	"A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised Edition"[17] published by GHG Protocol in 2020, together with its supplement" Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard - Supplement to the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard" [18] published by GHG Protocol in 2011
GHG Protocol Product Standard	"Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard"[19] published by GHG Protocol in 2011

C.2.2 Báo cáo về phát thải gián tiếp

Ngoài tất cả các phát thải KNK trực tiếp và loại bỏ KNK, TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) yêu cầu bao gồm phát thải KNK gián tiếp đáng kể sau:

a) phát thải KNK gián tiếp từ năng lượng mua ngoài;

b) phát thải KNK gián tiếp từ vận tải;

c) phát thải KNK gián tiếp từ (các) sản phẩm tổ chức sử dụng;

d) phát thải KNK gián tiếp liên quan đến việc sử dụng (các) sản phẩm từ tổ chức;

e) phát thải KNK gián tiếp từ các nguồn khác.

Ngược lại, các tiêu chuẩn Nghị định thư KNK yêu cầu bao gồm Phạm vi 1 (phát thải KNK trực tiếp) và Phạm vi 2 (phát thải KNK gián tiếp); việc bao gồm cả phát thải KNK gián tiếp thuộc Phạm vi 3 là tùy chọn. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK được viện dẫn trong các sáng kiến công bố và báo cáo KNK khác nhau mà trong đó yêu cầu về báo cáo phát thải Phạm vi 3 khác nhau.

C.2.3 Báo cáo về phát thải năng lượng gián tiếp

Khi sử dụng TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), trong kiểm kê KNK chính chỉ có thể sử dụng phương pháp dựa trên địa điểm đối với phát thải KNK gián tiếp từ năng lượng nhập khẩu. Phương pháp dựa trên thị trường có thể được báo cáo riêng, nhưng các thỏa thuận và chứng nhận về năng lượng tái tạo không thể được tính là giảm phát thải KNK. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK cho phép sử dụng phương pháp dựa trên thị trường để định lượng và báo cáo phát thải năng lượng gián tiếp làm phương pháp báo cáo chính miễn là phương pháp dựa trên địa điểm cũng được báo cáo. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK coi việc mua năng lượng tái tạo là một hình thức giảm phát thải KNK.

C.2.2 Reporting of indirect emissions

In addition to all direct GHG emissions and GHG removals, ISO 14064-1 requires the inclusion of the following significant indirect GHG emissions:

a) indirect GHG emissions from purchased energy;

b) indirect GHG emissions from transportation;

c) indirect GHG emissions from product(s) used by the organization;

d) indirect GHG emissions associated with the use of product(s) from the organization;

e) indirect GHG emissions from other sources.

In contrast, GHG Protocol standards require the inclusion of Scope 1 (direct GHG emissions) and Scope 2 (indirect GHG emissions from purchased energy); the inclusion of other indirect GHG emissions under Scope 3 is optional. The GHG Protocol Corporate Standard is referred to in various GHG reporting and disclosure initiatives whose requirements for the reporting of the Scope 3 emissions vary.

C.2.3 Reporting of indirect energy emissions

Using ISO 14064-1, only the location-based method for indirect GHG emissions from imported energy can be used in the main GHG inventory. The market-based method may be reported separately, but renewable energy agreements and certificates cannot be accounted for as GHG emission reductions. The GHG Protocol Corporate Standard allows the market-based method for quantifying and reporting indirect energy emissions to be used as the main reporting method as long as the location-based method is also reported. The GHG Protocol Corporate Standard counts the purchase of renewable energy as a form of GHG emission reduction.

C.2.4 Giải quyết vấn đề phát thải và loại bỏ KNK

TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) đề cập rõ ràng đến việc phát thải và loại bỏ KNK theo từng loại và do đó việc loại bỏ là một phần cố hữu của việc định lượng KNK. Hướng dẫn đưa ra trong Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK không rõ ràng bằng nhưng cho phép định lượng lượng loại bỏ KNK cần được báo cáo tách biệt với phát thải KNK.

C.2.5 Tránh phát thải KNK

Khái niệm tránh phát thải KNK không được đề cập trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1). Tuy nhiên, Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK đề cập đến việc định lượng lượng phát thải KNK tránh được, vốn được yêu cầu phải báo cáo riêng.

C.2.6 Sự khác biệt về định lượng và phạm vi

Bảng C.2 so sánh TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK về phát thải KNK trực tiếp và gián tiếp. Nhìn chung, lượng phát thải KNK được đề cập trong Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK phù hợp với TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) nếu cả hai lượng phát thải và loại bỏ KNK đáng kể thuộc Phạm vi 3 đều được xem xét.

C.2.4 Addressing GHG emissions and removals

ISO 14064-1 clearly addresses GHG emissions and removals per each category and removals are therefore an inherent part of the GHG quantification. The guidance given in the GHG Protocol Corporate Standard is not as clear, but allows for the quantification of GHG removals which should be reported separately from GHG emissions.

C.2.5 Avoided GHG emissions

The concept of avoided GHG emissions is not addressed in ISO 14064-1. However, the GHG Protocol Corporate Standard addresses the quantification of avoided GHG emissions, which are required to be reported separately.

C.2.6 Differences in quantification and scoping

Table C.2 compares ISO 14064-1 and the GHG Protocol Corporate Standard in terms of direct and indirect GHG emissions. In general, the GHG emissions covered by the GHG Protocol Corporate Standard conform to ISO 14064-1 if significant Scope 3 GHG emissions and GHG removals are both considered.

Bảng C.2 – So sánh giữa TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018) và Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK[17] – Phát thải KNK trực tiếp và gián tiếp

Phân loại trong TCVN ISO 14064-1 :2025 (ISO 14064-1 :2018)	Phân loại trong Phụ lục B, TCVN ISO 14064-1:2025 (ISO 14064-1:2018)	Phân loại trong Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK	Sự khác biệt chính
I	II	III	IV
1 Phát thải và loại bỏ KNK trực tiếp	1.1 Phát thải KNK trực tiếp từ đốt cháy cố định	Phạm vi 1 (trực tiếp) 1.1 Phát thải KNK trực tiếp từ đốt cháy cố định 1.2 Phát thải KNK trực tiếp từ đốt cháy di động 1.3 Phát thải KNK trực tiếp từ quá trình hóa học và vật lý 1.4 Phát thải KNK trực tiếp tức thời	Không có sự khác biệt đáng kể trong các phân loại. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK bao gồm các phát thải KNK từ vận hành (chỉ phát thải KNK ở Phạm vi 1 và Phạm vi 2) của nhượng quyền thương mại trong Phạm vi 3, Nhóm 14: Nhượng quyền thương mại. TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) yêu cầu việc nhượng quyền phải được giải quyết trong phạm vi hoạt động của đơn vị báo cáo và được tính theo nhóm 1 và nhóm 2. Do đó, phát thải KNK gián tiếp cũng được tính đến đối với việc nhượng quyền theo TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), đây không phải là trường hợp đối với Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK.
	1.2 Phát thải KNK trực tiếp từ đốt cháy di động		
	1.3 Phát thải và loại bỏ KNK từ quá trình công nghiệp		
	1.4 Phát thải KNK trực tiếp tức thời từ việc giải phóng KNK trong các hệ thống đo do con người tạo ra		
	1.5 Phát thải và loại bỏ KNK trực tiếp từ sử dụng đất, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp (LULUCF)	Thông tin tùy chọn	
2 Phát thải KNK gián tiếp từ năng lượng nhập	2.1 Phát thải KNK gián triếp từ điện nhập khẩu	Phạm vị 2 (gián tiếp) – Sản xuất năng lượng tiêu thụ Phát thải KNK từ sản xuất điện, nhiệt, hơi và làm mát	Phương pháp theo vị trí được sử dụng làm phương pháp chính để tính phát thải KNK gián triếp từ năng lượng nhập khẩu trong TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1). Các tổ chức cũng có thể báo cáo riêng bằng cách sử dụng phương pháp theo thị trường. Theo Tiêu chuẩn doanh nghiệp của Nghị định thư KNK, phương pháp theo thị trường có thể được sử dụng làm phương pháp chính để tính phát thải KNK gián tiếp từ năng lượng nhập khẩu, miễn là phương pháp theo vị trí cũng được báo cáo.Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK coi việc mua năng lượng tái tại là giảm phát thải KNK. Báo cáo kép tính toán phát thải KNK Phạm vi 2 sử dụng cả phương pháp theo vị trí và theo thị trường cần phải được sử dụng theo Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK: "Nếu các công ty có bất cứ hoạt động ở các thị trường cung cấp dữ liệu cụ thể về sản phẩm hoặc nhà cung cấp dưới dạng các công cụ hợp đồng".
	2.2 Phát thải KNK gián tiếp từ các nguồn năng lượng nhập khẩu khác ngoài điện (hơi nước, đốt cháy, làm mát và khí nén)		

Table C.2 – Comparison between ISO 14064-1:2018 and GHG Protocol Corporate Standard [17] – Direct and indirect GHG emissions

Categories in ISO 14064-1 :2018	Categories in ISO 14064-1:2018, Annex B	Categories in GHG Protocol Corporate Standard	Main differences
I	II	III	IV
1 Direct GHG emissions and removals	1.1 Direct GHG emissions from stationary combustion	Scope 1 (direct) 1.1 Direct GHG emissions from stationary combustion 1.2 Direct GHG emissions from mobile combustion 1.3 Direct physical or chemical processing GHG emissions 1.4 Direct fugitive GHG emissions	No major differences in categories. The GHG Protocol Corporate Standard includes the GHG emissions from the operation (Scope 1 and 2 GHG emissions only) of franchises in Scope 3, Category 14: Franchise. ISO 14064-1 requires franchises to be addressed within the operational boundaries of the reporting entity and to be accounted under categories 1 and 2. Consequently, also indirect GHG emissions are taken into account for franchises according to ISO 14064-1, which is not the case for the GHG Protocol Corporate Standard.
	1.2 Direct GHG emissions from mobile combustion		
	1.3 Direct process GHG emissions and removals from industrial processes		
	1.4 Direct fugitive GHG emissions from the release of GHG in anthropogenic systems		
	1.5 Direct GHG emissions and removals from land use, land use change and forestry (LULUCF)	Optional information	
2 Indirect GHG emissions from imported energy	2.1 Indirect GHG emissions from imported electricity	Scope 2 (indirect) – generation of consumed energy GHG emissions from generation of purchased electricity, heat, steam and cooling	The location-based method is used as the main method for accounting indirect GHG emissions from imported energy in ISO 14064-1. Organizations may also report separately using a market-based approach. The market-based method may be used as the main method for accounting indirect GHG emissions from imported energy according to the GHG Protocol Corporate Standard, as long as the location-based method is also reported. The GHG Protocol Corporate Standard sees purchases of renewable energy as a GHG emission reduction. Dual-reporting accounting of Scope 2 GHG emissions using both location-based and market-based methods should be used according to the GHG Protocol Corporate Standard: "If companies have any operations in markets providing product or supplier specific data in the form of contractual instruments".
	2.2 Indirect GHG emissions from imported energy other than electricity (steam, heating, cooling and compressed air)		

Bảng C.2 – *(tiếp theo)*

I	II	III	IV
3 Phát thải KNK gián tiếp từ vận tải	3.1 Phát thải KNK gián tiếp từ vận tải và phân phối thượng nguồn cho hàng hóa	Phạm vi 3, Nhóm 4: Vận tải và phân phối thượng nguồn	Phạm vi 1 và Phạm vi 2 phát thải KNK từ việc sử dụng phương tiện. Tùy chọn: Phát thải KNK trong vòng đời từ phương tiện, cơ sở vật chất và cơ sở hạ tầng [tương tự đối với Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK và TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1)]. TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) và Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK yêu cầu từ bể nhiên liệu đến bánh xe [tank-to-wheel (TTW)] cho tất cả các hoạt động vận chuyển trong khi từ nguồn nhiên liệu đến bể nhiên liệu [well-to-tank (WTT)] là tùy chọn.
	3.2 Phát thải KNK gián tiếp từ vận tải và phân phối hạ nguồn cho hàng hóa	Phạm vi 3, Nhóm 9: Vận tải và phân phối hạ nguồn	
	3.3 Phát thải KNK gián triếp từ việc đi lại của nhân viên	Phạm vi 3, Nhóm 7: Đi lại của nhân viên	
	3.4 Phát thải KNK gián tiếp từ vận tải khách hàng và khách mời	Không áp dụng	Không có trong báo cáo Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK. Nó có thể được đưa vào vận tải thượng nguồn (Phạm vi 3, Nhóm 4).
	3.5 Phát thải KNK gián tiếp từ đi công tác	Phạm vi 3, Nhóm 6: Đi công tác	
4 Phát thải KNK gián tiếp từ sản phẩm do tổ chức sử dụng	4.1 Phát thải KNK gián tiếp từ hàng hóa mua	Phạm vi 3, Nhóm 1: Hàng hóa và dịch vụ mua và Phạm vi 3, Nhóm 3: Hoạt động liên quan đến nhiên liệu và năng lượng	
	4.2 Phát thải KNK gián tiếp từ tư liệu sản xuất	Phạm vi 3, Nhóm 2: Tư liệu sản xuất	TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1): Các lựa chọn về phương pháp định lượng: Phát thải KNK trong phân nhóm nhỏ có thể bao gồm tổng phát thải KNK liên quan đến việc sản xuất tư liệu sản xuất trong năm mua hoặc một phần được phân bổ trong tổng số (dựa trên các quy tắc kế toán hoặc khoảng thời gian vòng đời). Nếu lựa chọn phương án thứ hai, phát thải KNK cần được báo cáo theo tỷ lệ trong thời gian khấu hao. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK: Chỉ Phương án 1 là hợp lệ: "Đối với mục đích tính toán cho phát thải KNK Phạm vi 3 các công ty không được khấu hao, chiết khấu hoặc phân bổ phát thải KNK từ quá trình sản xuất hàng hóa vốn theo thời gian".
	4.3 Phát thải KNK gián tiếp từ việc xử lý chất thải rắn và lỏng	Phạm vi 3, Nhóm 5: Chất thải phát sinh trong hoạt động	
	4.4 Phát thải KNK gián tiếp từ việc sử dụng tài sản	Phạm vi 3, Nhóm 8: Tài sản thuê thượng nguồn	Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK báo cáo TTW cho năng lượng tiêu thụ trong giai đoạn sử dụng khi WTT là tùy chọn.
	4.5 Phát thải KNK gián tiếp từ việc sử dụng các dịch vụ khác	Phạm vi 3, Nhóm 1: Hàng hóa và dịch vụ mua	

Table C.2 – *(continued)*

I	II	III	IV
3 Indirect GHG emissions from transportation	3.1 Indirect GHG emissions from upstream transport and distribution for goods	Scope 3, Category 4: Upstream transportation and distribution	Scope 1 and Scope 2 GHG emissions from use of vehicles. Optional: Life cycle GHG emissions from vehicles, facilities and infrastructure (same for the GHG Protocol Corporate Standard and ISO 14064-1). ISO 14064-1 and the GHG Protocol Corporate Standard require tank-to-wheel (TTW) for all transport while well-to-tank (WTT) is optional.
	3.2 Indirect GHG emissions from downstream transport and distribution for goods	Scope 3 Category 9: Downstream transportation and distribution	
	3.3 Indirect GHG emissions from employee commuting	Scope 3, Category 7: Employee Commuting	
	3.4 Indirect GHG emissions from client and visitor transport	Not applicable	Not included in GHG Protocol Corporate Standard reporting. It could be included in upstream transport (Scope 3, Category 4).
	3.5 Indirect GHG emissions from business travel	Scope 3, Category 6: Business travel	
4 Indirect GHG emissions from products used by an organization	4.1 Indirect GHG emissions from purchased goods	Scope 3, Category 1: Purchased goods and services and Scope 3, Category 3: Fuel- and energy-related activities	
	4.2 Indirect GHG emissions from capital goods	Scope 3, Category 2: Capital goods	ISO 14064-1: Options for quantification methodologies: GHG emissions within this subcategory could include either the total of GHG emissions associated with the production of the capital good in the year of purchasing or an amortized part of the total (based on accounting rules or lifetime duration). If the second option is chosen, GHG emissions should be reported pro-rata during the amortization period. GHG Protocol Corporate Standard: Only Option 1 from above is valid: "For purposes of accounting for Scope 3 GHG emissions companies should not depreciate, discount, or amortize the GHG emissions from the production of capital goods over time".
	4.3 Indirect GHG emissions from the disposal of solid and liquid wastes	Scope 3, Category 5: Waste generated in operations	
	4.4 Indirect GHG emissions from the use of assets	Scope 3, Category 8: Upstream leased assets	The GHG Protocol Corporate Standard reports TTW for energy consumed in the use phase while WTT is optional.
	4.5 Indirect GHG emissions from the use of other services	Scope 3, Category 1: Purchased goods and services	

Bảng C.2 – *(tiếp theo)*

I	II	III	IV
5 Phát thải KNK gián tiếp hoặc loại bỏ KNK liên quan đến việc sử dụng sản phẩm của tổ chức	5.1 Phát thải KNK gián tiếp hoặc loại bỏ KNK từ giai đoạn sử dụng sản phẩm	Phạm vi 3, Nhóm 10: Chế biến sản phẩm đã bán và Phạm vi 3, Nhóm 11: Sử dụng sản phẩm đã bán	Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK: Chỉ tính đến phát thải KNK trực tiếp trong giai đoạn sử dụng sản phẩm/dịch vụ, trong khi phát thải KNK gián tiếp trong giai đoạn sử dụng có thể được tính toán tùy chọn. Theo TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), cả phát thải KNK trực tiếp và gián tiếp đáng kể trong giai đoạn sử dụng đều phải được tính đến. VÍ DỤ: Theo Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK đối với phương tiện, các tổ chức báo cáo TTW cho năng lượng tiêu thụ trong giai đoạn sử dụng, trong khi WTT là tùy chọn.
	5.2 Phát thải KNK gián tiếp từ tài sản thuê phía sau chuỗi	Phạm vi 3, Nhóm 13: tài sản thuê phía sau chuỗi	Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK báo cáo TTW cho năng lượng tiêu thụ trong giai đoạn sử dụng khi WTT là tùy chọn.
	5.3 Phát thải KNK gián tiếp từ giai đoạn cuối vòng đời sản phẩm	Phạm vi 3, Nhóm 12: Xử lý cuối vòng đời của sản phẩm đã bán	
	5.4 Phát thải KNK gián tiếp từ đầu tư	Phạm vi 3, Nhóm 15: Đầu tư	TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1): "Phát thải KNK từ các khoản đầu tư chủ yếu nhắm vào các định chế tài chính tư nhân hoặc công cộng. Phát thải KNK có thể là kết quả của bốn loại hoạt động: nợ vốn cổ phần, nợ đầu tư, tài trợ dự án và các loại hoạt động khác." Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK: Đầu tư vốn cổ phần, Đầu tư nợ, Tài trợ dự án, Đầu tư được quản lý và dịch vụ khách hàng.
6 Phát thải KNK gián tiếp từ các nguồn khác	6 Phát thải KNK gián tiếp từ các nguồn khác	Không áp dụng	TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1): Mục đích của danh mục này là để nắm bắt mọi phát thải (hoặc loại bỏ) cụ thể của tổ chức mà không thể được báo cáo trong bất kỳ danh mục nào khác. Do đó, trách nhiệm của tổ chức là xác định nội dung của danh mục cụ thể này. Tiêu chuẩn doanh nghiệp theo Nghị định thư KNK: Tùy chọn thêm danh mục cho các nguồn phát thải "khác". TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1) bao gồm các phát thải gián tiếp phát sinh bên ngoài chuỗi giá trị. Tiêu chuẩn Công ty của Nghị định thư GHG chỉ bao gồm phát thải trong chuỗi giá trị.

Table C.2 – *(continued)*

I	II	III	IV
5 Indirect GHG emissions or GHG removals associated with the use of products from the organization	5.1 Indirect GHG emissions or removals from the use stage of the product	Scope 3, Category 10: Processing of sold products and Scope 3, Category 11: Use of sold products	In the GHG Protocol Corporate Standard, only direct use phase GHG emissions associated with the product/service are included, while indirect use phase GHG emissions may be included optionally. According to ISO 14064-1, both direct and significant indirect use phase GHG emissions have to be included. EXAMPLE According to the GHG Protocol Corporate Standard for vehicles, organizations report TTW for energy consumed in the use phase, while WTT is optional.
	5.2 Indirect GHG emissions from downstream leased assets	Scope 3, Category 13: Downstream leased assets	The GHG Protocol Corporate Standard reports TTW for energy consumed in the use phase while WTT is optional.
	5.3 Indirect GHG emissions from end-of-life stage of the product	Scope 3, Category 12: End-of-life treatment of sold products	
	5.4 Indirect GHG emissions from investments	Scope 3, Category 15: Investments	ISO 14064-1: "GHG emissions from investments are mainly targeting private or public financial institutions. GHG emissions could result from four types of operations: equity debt, investment debt, project finance and others." The GHG Protocol Corporate Standard: Equity investments, Debt investments, Project finance, and Managed investments and client services.
6 Indirect GHG emissions from other sources	6 Indirect GHG emissions from other sources	Not applicable	ISO 14064-1: The purpose of this category is to capture any organization specific emission (or removal) that cannot be reported in any other category. In consequence, it is the organization's responsibility to define the content of this particular category. The GHG Protocol Corporate Standard: Optional to add a category for "other" emission sources. ISO 14064-1 includes indirect emissions that arise outside the value chain. The GHG Protocol Corporate Standard only includes value chain emissions.

C.3 So sánh giữa TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018) với Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK[19]

C.3.1 Tổng quan khác biệt về khái niệm

Nhìn chung, hai tiêu chuẩn hài hòa với nhau. Các phương pháp và yêu cầu định lượng trong cả hai tiêu chuẩn đều tuân theo cách tiếp cận vòng đời được thiết lập theo tiêu chuẩn đánh giá vòng đời (LCA) TCVN ISO 14040 (ISO 14040) và TCVN ISO 14044 (ISO 14044).

Phương pháp tiếp cận của Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư GHG phù hợp hơn cho các doanh nghiệp sử dụng và có hướng dẫn về cách điều chỉnh phạm vi và mục tiêu cho phù hợp với mục tiêu kinh doanh. Tiêu chuẩn này cũng tập trung nhiều hơn vào các mục tiêu và theo dõi kết quả hoạt động cũng như cách triển khai phương pháp tiếp cận theo từng giai đoạn với trọng tâm là cải thiện quản lý dữ liệu theo thời gian chứ không chỉ các phần định lượng và báo cáo.

Bốn nguyên tắc đầu tiên trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067) không được đưa vào là nguyên tắc trong Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK mà là các yêu cầu cơ bản hoặc phạm vi. Việc bù trừ không nằm trong phạm vi của cả hai tiêu chuẩn.

Cả TCVN ISO 14067 (ISO 14067) và Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK đều sử dụng cách tiếp cận theo vòng đời. Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK nhấn mạnh vào việc tuân theo "tiếp cận phân bổ", trong khi TCVN ISO 14067 (ISO 14067) không xác định cách tiếp cận này.

TCVN ISO 14067 (ISO 14067) tách biệt việc phân tích kiểm kê các loại KNK đơn lẻ với đánh giá tác động của hiện tượng nóng lên toàn cầu, trong khi Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK sử dụng thuật ngữ "kiểm kê KNK" để đo lường tác động của hiện tượng nóng lên toàn cầu.

C.3 Comparison between ISO 14067:2018 and the GHG Protocol Product Standard[19]

C.3.1 General differences in concepts

In general, the two standards are aligned. The quantification methodologies and requirements in both standards follow the life cycle approach established by the life cycle assessment (LCA) standards ISO 14040 and ISO 14044.

The GHG Protocol Product Standard approach is more adapted to be used by businesses and contains guidance on how to align the scope and goals to business goals. It also has a greater focus on targets and performance tracking as well as how to implement a phased approach with a focus on improving data management over time, and not just the quantification and reporting parts.

The first four principles in ISO 14067 are not included as principles in the GHG Protocol Product Standard, but rather as fundamentals or scoping requirements. Offsetting is not within the scope of either standard.

Both ISO 14067 and the GHG Protocol Product Standard use a life cycle approach. The GHG Protocol Product Standard highlights the so-called "attributional approach" to be followed, while ISO 14067 does not define the approach.

ISO 14067 separates the inventory analysis of single GHGs from the impact assessment of global warming, while the GHG Protocol Product Standard uses the term "GHG inventory" to measure global warming impact.

C.3.2 Phát thải và loại bỏ KNK

TCVN ISO 14067 (ISO 14067) đề cập đến việc phát thải và loại bỏ KNK theo từng giai đoạn của vòng đời. Phát thải và loại bỏ KNK hóa thạch có thể được báo cáo dưới dạng số liệu ròng, trong khi phát thải và loại bỏ KNK sinh học được báo cáo riêng trong kết quả.

Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK cũng đề cập đến việc phát thải và loại bỏ KNK theo từng giai đoạn của vòng đời để định lượng, nhưng điều này không cần phải tiết lộ trong báo cáo. Cả phát thải và loại bỏ KNK sinh học và hóa thạch đều có thể được báo cáo dưới dạng số liệu ròng. Phát thải và loại bỏ KNK sinh học chỉ được báo cáo riêng nếu có.

C.3.3 Các-bon lưu giữ trong sản phẩm

TCVN ISO 14067 (ISO 14067) yêu cầu hàm lượng các-bon sinh học, nếu được định lượng, phải được lập thành văn bản riêng. Tiêu chuẩn sản phẩm của Nghị định thư KNK cho phép đưa cả hàm lượng các-bon sinh học (hóa thạch) và các-bon sinh học vào và định lượng trong dấu vết các-bon.

C.3.4 Tránh phát thải KNK

Khái niệm tránh phát thải KNK được không được đề cập trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067). Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK đề cập đến khái niệm tránh phát thải KNK kết hợp với báo cáo riêng nhưng không cho phép đưa vào kết quả kiểm kê.

C.3.5 Sự khác biệt về định lượng và phạm vi

Bảng C.3 so sánh TCVN ISO 14067 (ISO 14067) và Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK về các yêu cầu định lượng và báo cáo. Nhìn chung, phát thải KNK được quy định trong Tiêu chuẩn sản phẩm theo Nghị định thư KNK nhất quán với TCVN ISO 14067 (ISO 14067).

C.3.2 GHG emissions and removals

ISO 14067 addresses GHG emissions and removals per each life cycle stage. Fossil GHG emissions and removals can be reported as a net figure, while biogenic GHG emissions and removals are reported separately in the results.

The GHG Protocol Product Standard also addresses GHG emissions and removals per life cycle stage for the quantification, but this does not need to be disclosed in the report. Both fossil and biogenic GHG emissions and removals can be reported as a net figure. Biogenic GHG emissions and removals are only reported separately if applicable.

C.3.3 Carbon stored in products

ISO 14067 requires that biogenic carbon content, if quantified, is documented separately. The GHG Protocol Product Standard allows for both non-biogenic (fossil) and biogenic carbon content to be included and quantified in the carbon footprint.

C.3.4 Avoided GHG emissions

The concept of avoided GHG emissions is not addressed in ISO 14067. The GHG Protocol Product Standard addresses the concept of avoided GHG emissions in combination with separate reporting but does not allow for inclusion in the inventory results.

C.3.5 Differences in quantification and scoping

Table C.3 compares ISO 14067 and the GHG Protocol Product Standard in terms of quantification and reporting requirements. In general, the GHG emissions covered by the GHG Protocol Product Standard are consistent with ISO 14067.

Bảng C.3 – Sự tương ứng giữa ISO 14067:2018 và Tiêu chuẩn sản phẩm Nghị định thư KNK [19] – Các yêu cầu về định lượng và báo cáo

Điều khoản trong TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018)		Điều khoản tương ứng trong Tiêu chuẩn sản phẩm Nghị định thư KNK	Sự khác biệt chính
6.3 Xác định mục tiêu và phạm vi	6.3.1 Mục tiêu của nghiên cứu dấu vết các-bon 6.3.2 Phạm vi nghiên cứu dấu vết các-bon	4. Nguyên tắc 6. Thiết lập phạm vi kiểm kê Sản phẩm	Sự khác biệt trong ngôn ngữ nhưng không phải trong thực tế. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK nêu rõ "phạm vi phải phù hợp với năm nguyên tắc kế toán và mục tiêu kinh doanh của công ty", trong khi TCVN ISO 14067 (ISO 14067) tập trung nhiều hơn vào các định nghĩa kỹ thuật. Nhìn chung, cả hai tiêu chuẩn đều nêu rõ rằng mục tiêu là tính toán tác động khí hậu ước tính của một sản phẩm có lưu ý đến ứng dụng và người dùng dự kiến. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK xác định loại khí KNK nào được đưa vào kiểm kê và đã ở giai đoạn xác định phạm vi, trong khi TCVN ISO 14067 (ISO 14067) đề cập đến vấn đề này trong phần báo cáo của tiêu chuẩn. Cả hai tiêu chuẩn đều tham khảo Báo cáo đánh giá IPCC mới nhất để có danh sách đầy đủ các KNK.
	6.3.3 Đơn vị chức năng hoặc đơn vị công bố	6.2 Yêu cầu 6.3.2 Xác định đơn vị phân tích	TCVN ISO 14067 (ISO 14067) giới thiệu quy trình tham chiếu cho hệ thống sản phẩm (liên quan đến đơn vị chức năng) và cho dấu vết các-bon một phần (liên quan đến đơn vị đã khai báo), trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK chỉ sử dụng quy trình thuật ngữ dòng tham chiếu cho bất kỳ sản phẩm trung gian nào.
	6.3.4 Ranh giới hệ thống	5. Nguyên tắc cơ bản của tính toán vòng đời sản phẩm 7. Thiết lập ranh giới	Không có sự khác biệt lớn. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) lưu ý rằng hàng hóa vốn có thể bị loại trừ nếu nằm trong giới hạn điểm ngắt. Trong Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK, hàng hóa vốn là thành phần chính Loại 2 trong phát thải Phạm vi 3. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK quy định rằng các công ty phải đưa bản đồ quá trình vào báo cáo kiểm kê, trong khi TCVN ISO 14067 (ISO 14067) chỉ yêu cầu danh mục các quá trình đơn vị được đưa vào. Mọi loại trừ phải được công bố và giải thích theo cả hai tiêu chuẩn, đồng thời phải nêu rõ ngưỡng quan trọng. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK nêu rõ rằng "các công ty phải tiết lộ và biện minh khi ranh giới từ khởi nguồn tới cổng được xác định trong báo cáo kiểm kê".
	6.3.5 Dữ liệu và chất lượng dữ liệu	8. Thu thập dữ liệu và đánh giá chất lượng dữ liệu	Không có sự khác biệt lớn. Cả hai tiêu chuẩn đều có phân cấp rõ ràng về loại dữ liệu sẽ sử dụng, ưu tiên dữ liệu chính dành riêng cho từng địa điểm. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nhấn mạnh hơn vào nhu cầu chứng minh bất kỳ việc sử dụng dữ liệu thứ cấp nào.

Table C.3 – Correspondence between ISO 14067:2018 and GHG Protocol Product Standard[19] – Quantification and reporting requirements

Clause in ISO 14067:2018		Corresponding clause in the GHG Protocol Product Standard	Main differences
6.3 Goal and scope definition	6.3.1 Goal of a carbon footprint study 6.3.2 Scope of a carbon footprint study	4. Principles 6. Establishing the scope of a Product inventory	Differences in language but not in practice. The GHG Protocol Product Standard states that "the scope should be aligned with the five accounting principles and the company's business goals", while ISO 14067 focuses more on the technical definitions. Overall, both standards state that the goal is to calculate the estimated climate impact of a product with the intended application and user in mind. The GHG Protocol Product Standard defines which GHG gases are included in the inventory already in the scoping phase, while ISO 14067 takes this up in the reporting part of the standard. Both standards refer to the latest IPCC Assessment Report for a complete list of GHGs.
	6.3.3 Functional or declared unit	6.2 Requirements 6.3.2 Defining the unit of analysis	ISO 14067 introduces the reference flow for a product system (related to the functional unit) and for the partial carbon footprint (related to the declared unit), while the GHG Protocol Product Standard just uses the term reference flow for any intermediate products.
	6.3.4 System boundary	5. Fundamentals of Product Life Cycle Accounting 7. Boundary Setting	No major differences. ISO 14067 notes that capital goods can be excluded if falling within the cut-off limit. In the GHG Protocol Product Standard capital goods are a major Category 2 element in Scope 3 emissions. The GHG Protocol Product Standard states that companies have to include a process map in the inventory report, while ISO 14067 only requires a list of included unit processes. Any exclusions must be disclosed and justified according to both standards, and the threshold for significance has to be stated. The GHG Protocol Product Standard states that "companies shall disclose and justify when a cradle-to-gate boundary is defined in the inventory report".
	6.3.5 Data and data quality	8. Collecting Data and Assessing Data Quality	No major differences. Both standards have a clear hierarchy on what type of data to use, prioritizing site-specific primary data. ISO 14067 puts more emphasis on the need to justify any use of secondary data.

Bảng C.3 – *(tiếp theo)*

Điều khoản trong TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018)		Điều khoản tương ứng trong Tiêu chuẩn sản phẩm Nghị định thư KNK	Sự khác biệt chính
6.4 Phân tích kiểm kê vòng đời cho dấu vết các-bon	6.4.1 Khái quát	7. Thiết lập ranh giới 8. Thu thập dữ liệu và đánh giá chất lượng dữ liệu	Nói chung, các bước tương tự được sử dụng. Có một số khác biệt trong cách xử lý phát thải và loại bỏ KNK sinh học.
	6.4.6 Phân bổ	9. Phân bổ	Không có sự khác biệt lớn. Cả hai tiêu chuẩn đều có quy trình phân bổ giống nhau.
	6.4.7 Theo dõi kết quả dấu vết các-bon	14. Đặt mục tiêu giảm và theo dõi thay đổi kiểm kê theo thời gian	Không có sự khác biệt lớn. Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK có hướng dẫn chi tiết hơn. Cả hai tiêu chuẩn đều nhấn mạnh nhu cầu về tính nhất quán và việc sử dụng các đơn vị chức năng và phương pháp tính toán giống nhau.
	6.4.8 Đánh giá ảnh hưởng của thời điểm phát thải và loại bỏ KNK	11. Tính kết quả kiểm kê	Không có sự khác biệt lớn. Không tính đến ảnh hưởng của thời điểm phát thải và loại bỏ KNK bị trì hoãn.
	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.2 Hóa thạch và các-bon sinh học	11. Tính kết quả kiểm kê 13. Báo cáo	TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nêu rõ rằng "các phát thải và loại bỏ KNK hóa thạch phải được bao gồm... và được lập thành văn bản riêng biệt dưới dạng kết quả ròng", và "các phát thải và loại bỏ KNK sinh học phải được bao gồm và thể hiện riêng biệt", trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK nêu rõ rằng "các công ty phải định lượng và báo cáo tổng kết quả kiểm kê tính bằng CO_2e trên mỗi đơn vị phân tích, bao gồm tất cả các phát thải và loại bỏ có trong ranh giới từ các nguồn sinh học, nguồn phi sinh học và tác động của thay đổi sử dụng đất", đồng thời có "Báo cáo riêng về phát thải và loại bỏ cũng như các tác động thay đổi việc sử dụng đất sinh học và phi sinh học, khi có thể".
	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.3 Các-bon sinh học trong sản phẩm	11. Tính kết quả kiểm kê 13. Báo cáo	TCVN ISO 14067 (ISO 14067) tuyên bố rằng "Nếu hàm lượng các-bon sinh học của một sản phẩm được tính toán thì nó phải được lập thành văn bản riêng biệt... nhưng không được đưa vào kết quả KNK", trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK nêu rõ rằng "Cả hàm lượng các-bon sinh học và phi sinh học và việc lưu giữ sẽ được tính toán và báo cáo".
	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.4 Điện	8. Thu thập dữ liệu và đánh giá chất lượng dữ liệu; Hộp [8.3] 13. Báo cáo	Không có sự khác biệt lớn, cả hai tiêu chuẩn đều cho phép cách tiếp cận dựa trên thị trường bằng cách sử dụng các công cụ hợp đồng.
	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.5 Thay đổi sử dụng đất	7. Thiết lập ranh giới 13. Báo cáo	Không có sự khác biệt lớn, phát thải KNK do thay đổi sử dụng đất trực tiếp được bao gồm và báo cáo riêng, nhưng phát thải KNK do thay đổi sử dụng đất gián tiếp là tùy chọn và có thể được tính toán và báo cáo riêng.

Table C.3 – *(continued)*

Clause in ISO 14067:2018		Corresponding clause in the GHG Protocol Product Standard	Main differences
6.4 Life cycle inventory analysis for the carbon footprint	6.4.1 General	7. Boundary Setting 8. Collecting Data and Assessing Data Quality	In general, the same steps are used. There are some differences in the treatment of biogenic GHG emissions and removals.
	6.4.6 Allocation	9. Allocation	No major differences. Both standards have the same allocation procedure.
	6.4.7 Carbon footprint performance tracking	14. Setting Reduction Targets and Tracking Inventory Changes Over Time	No major differences. The GHG Protocol Product Standard has more detailed guidance. Both standards highlight the need for consistency and use of the same functional units and calculation methods.
	6.4.8 Assessing the effect of the timing of GHG emissions and removals	11. Calculating Inventory Results	No major differences. The effect of the timing of delayed GHG emissions and removals are not to be taken into account.
	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.2 Fossil and biogenic carbon	11. Calculating Inventory Results 13. Reporting	ISO 14067 states that "fossil GHG emissions and removals shall be included ... and documented separately as a net result", and "biogenic GHG emissions and removals shall be included and expressed separately", while the GHG Protocol Product Standard states that "companies shall quantify and report the total inventory results in CO_2e per unit of analysis, which includes all emissions and removals included in the boundary from biogenic sources, non-biogenic sources, and land-use change impacts", and have "Separate reporting of biogenic and non-biogenic emissions and removals and land-use change impacts, when applicable".
	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.3 Biogenic carbon in products	11. Calculating Inventory Results 13. Reporting	ISO 14067 states that "If a product's biogenic carbon content is calculated, it shall be documented separately ... but it shall not be included in the GHG result", while the GHG Protocol Product Standard states that "Both non-biogenic and biogenic carbon content and storage shall be calculated and reported".
	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.4 Electricity	8. Collecting Data and Assessing Data Quality; Box [8.3] 13. Reporting	No major differences, both standards allow for a market-based approach using contractual instruments.
	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.5 Land use change	7. Boundary Setting 13. Reporting	No major differences, direct land use change GHG emissions are included and reported separately, but indirect land use change GHG emissions are optional and can be calculated and reported separately.

Bảng C.3 – *(tiếp theo)*

Điều khoản trong TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018)		Điều khoản tương ứng trong Tiêu chuẩn sản phẩm Nghị định thư KNK	Sự khác biệt chính
6.4 Phân tích kiểm kê vòng đời cho dấu vết các-bon	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.6 Sử dụng đất	7. Thiết lập ranh giới 13. Báo cáo	Không có sự khác biệt lớn.
	6.4.9 Xử lý phát thải và loại bỏ KNK cụ thể 6.4.9.7 Phát thải KNK của máy bay	11. Tính kết quả kiểm kê	Vận tải bằng máy bay được bao gồm trong cả hai tiêu chuẩn. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) quy định rằng lượng khí thải này phải được "lập thành văn bản riêng trong báo cáo nghiên cứu dấu vết các-bon", trong khi điều này không được đề cập trong Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thưKNK. Các tiêu chuẩn khác nhau liên quan đến việc sử dụng hệ số nhân hàng không. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nêu rõ rằng "Khi sử dụng hệ số nhân hàng không, tác động của hệ số nhân này sẽ không được tính vào dấu vết các-bon và sẽ được báo cáo riêng cùng với nguồn", trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK không yêu cầu báo cáo riêng cho việc này nhưng tuyên bố rằng "Các hệ số nhân hoặc các hiệu chỉnh khác để giải thích cho lực bức xạ có thể được áp dụng cho GWP của phát thải phát sinh từ vận tải hàng không. Khi sử dụng, loại hệ số nhân và nguồn của nó phải được tiết lộ trong báo cáo kiểm kê".
6.5 Đánh giá tác động	6.5.1 Khái quát	11. Tính kết quả kiểm kê	Các chỉ số TCVN ISO 14067 (ISO 14067) GWP100 từ Báo cáo IPCC mới nhất giải thích rõ ràng về phản hồi các-bon điều này có thể có tác động đáng kể đến khí mê-tan và các yếu tố đặc tính KNK khác). Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK không đưa ra tài liệu tham khảo cụ thể về vấn đề này và dường như bao gồm các yếu tố mô tả đặc tính KNK mà không có phản hồi các-bon.
	6.5.2 Đánh giá tác động của các-bon sinh học		TCVN ISO 14067 (ISO 14067) quy định rằng việc loại bỏ KNK sinh học phải được ghi lại là phát thải KNK âm tính và phát thải KNK sinh học là dương tính trong kết quả đánh giá tác động, trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK cho phép báo cáo lượng phát thải ròng sinh học chỉ trong kết quả bằng báo cáo riêng nếu có.
6.6 Giải thích	Các vấn đề/điểm nóng quan trọng, đánh giá độ không đảm bảo, đưa ra kết luận về những hạn chế và khuyến nghị	10. Đánh giá sự không chắc chắn 13. Báo cáo 14. Đặt mục tiêu giảm và theo dõi thay đổi kiểm kê	Sự khác biệt trong ngôn ngữ nhưng không phải trong thực tế. Cả hai tiêu chuẩn đều bao gồm việc nhận dạng các điểm nóng, đánh giá độ không đảm bảo và phân tích độ nhạy cũng như tuyên bố về các hạn chế.

Table C.3 – *(continued)*

Clause in ISO 14067:2018		Corresponding clause in the GHG Protocol Product Standard	Main differences
6.4 Life cycle inventory analysis for the carbon footprint	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.6 Land use	7. Boundary Setting 13. Reporting	No major differences.
	6.4.9 Treatment of specific GHG emissions and removals 6.4.9.7 Aircraft GHG emissions	11. Calculating Inventory Results	Aircraft transportation is included in both standards. ISO 14067 states that these emissions must be "documented separately in the carbon footprint study report", while this is not mentioned in the GHG Protocol Product Standard. The standards differ regarding use of an aviation multiplier. ISO 14067 states that "Where an aviation multiplier is used, the effect of this multiplier shall not be included in the carbon footprint and shall be reported separately together with the source", while the GHG Protocol Product Standard does not demand separate reporting for this but states that "Multipliers or other corrections to account for radiative forcing may be applied to the GWP of emissions arising from aircraft transport. When used, the type of multiplier and its source should be disclosed in the inventory report".
6.5 Impact assessment	6.5.1 General	11. Calculating Inventory Results	ISO 14067 GWP100 indicators from the latest IPCC Report explicitly account for carbon feedbacks (this can have a significant impact on methane and other GHG characterization factors). The GHG Protocol Product Standard does not make specific reference to this and seems to include GHG characterization factors without carbon feedbacks.
	6.5.2 Impact assessment of biogenic carbon		ISO 14067 states that biogenic GHG removals must be documented as negative and biogenic GHG emissions as positive in the impact assessment results, while the GHG Protocol Product Standard allows reporting of net biogenic emissions in the results with separate reporting only if applicable.
6.6 Interpretation	Significant issues/ hotspots, uncertainty assessment, formulate conclusions limitations and recommendations	10. Assessing uncertainty 13. Reporting 14. Setting Reduction Targets and Tracking Inventory Changes	Differences in language but not in practice. Both standards include identification of hotspots, uncertainty assessment and sensitivity analysis, and statements of limitations.

Bảng C.3 – *(kết thúc)*

Điều khoản trong TCVN ISO 14067:2020 (ISO 14067:2018)		Điều khoản tương ứng trong Tiêu chuẩn sản phẩm Nghị định thư KNK	Sự khác biệt chính
7. Báo cáo nghiên cứu dấu vết các-bon		13. Báo cáo	Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK quy định rằng các công ty phải công khai báo cáo và các yêu cầu báo cáo được đặt ra từ góc độ này. Trong TCVN ISO 14067 (ISO 14067), báo cáo nghiên cứu dấu vết các-bon có mục đích chứng minh rằng tiêu chuẩn đã được áp dụng chính xác. Do đó, báo cáo TCVN ISO 14067 (ISO 14067) yêu cầu tiết lộ nhiều thông tin chi tiết hơn. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nêu rõ rằng "Việc phát thải và loại bỏ KNK liên quan đến các giai đoạn chính của vòng đời mà chúng xảy ra, bao gồm cả sự đóng góp tuyệt đối và tương đối của từng giai đoạn vòng đời phải được lập thành văn bản riêng...", trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm Nghị định thư KNK chỉ yêu cầu rằng tổng kết quả kiểm kê và phần trăm tác động trên mỗi giai đoạn của vòng đời được tiết lộ. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK cho phép các phát thải và loại bỏ KNK sinh học được công bố dưới dạng phát thải ròng, nếu không áp dụng báo cáo riêng. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) quy định rằng phát thải và loại bỏ KNK sinh học phải được báo cáo riêng trong kết quả. TCVN ISO 14067 (ISO 14067) cũng nêu rõ rằng phát thải và loại bỏ KNK từ thay đổi sử dụng đất trực tiếp phải được báo cáo riêng trong kết quả, trong khi Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK chỉ yêu cầu điều này khi thích hợp. Phát thải KNK từ vận chuyển bằng máy bay phải được báo cáo riêng trong kết quả theo tiêu chuẩn TCVN ISO 14067 (ISO 14067), nhưng điều này là không cần thiết theo Tiêu chuẩn sản phẩm của Nghị định thư về KNK. Việc sử dụng hệ số nhân hàng không không được tính vào dấu vết các-bon theo TCVN ISO 14067 (ISO 14067) nhưng có thể được báo cáo riêng cùng với nguồn. Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK cho phép sử dụng hệ số nhân hàng không có trong kết quả miễn là loại và nguồn được tiết lộ trong báo cáo kiểm kê.
8. Đánh giá quan trọng		12. Sự đảm bảo	Tiêu chuẩn Sản phẩm của Nghị định thư KNK nêu rõ rằng "Việc kiểm kê KNK của sản phẩm phải được đảm bảo bởi bên thứ nhất hoặc bên thứ ba", trong khi TCVN ISO 14067 (ISO 14067) khuyến khích xem xét chuyên sâu nhưng không bắt buộc.

Table C.3 – *(end)*

Clause in ISO 14067:2018		Corresponding clause in the GHG Protocol Product Standard	Main differences
7. Carbon footprint study report		13. Reporting	The GHG Protocol Product Standard states that companies must publicly disclose a report, and the reporting requirements are set from this perspective. In ISO 14067, the carbon footprint study report has the purpose of demonstrating that the standard has been applied correctly. The ISO 14067 report therefore demands more detailed information to be disclosed. ISO 14067 states that "GHG emissions and removals linked to the main life cycle stages in which they occur, including the absolute and the relative contribution of each life cycle stage shall be documented separately...", while the GHG Protocol Product Standard only demands that the total inventory results and the percentage impact per life cycle stage is disclosed. The GHG Protocol Product Standard allows for biogenic GHG emissions and removals to be disclosed as net emissions, if separate reporting is not applicable. ISO 14067 states that biogenic GHG emissions and removals must be reported separately in the results. ISO 14067 also states that GHG emissions and removals from direct land use change must be reported separately in the results, while the GHG Protocol Product Standard only demands this when applicable. GHG emissions from aircraft transportation have to be reported separately in the results in accordance with ISO 14067, but this is not needed according to the GHG Protocol Product Standard. The use of an aviation multiplier must not be included in the carbon footprint in accordance with ISO 14067 but can be reported separately with the source. The GHG Protocol Product Standard allows for the use of an aviation multiplier included in the result as long as the type and source are disclosed in the inventory report.
8. Critical review		12. Assurance	The GHG Protocol Product Standard states that "The product GHG inventory shall be assured by a first or third party", while ISO 14067 encourages a critical review, but it is not required.

Phụ lục D
(tham khảo)
Tham vọng

D.1 Tổng quan

Các tổ chức có năng lực cao hơn, trách nhiệm lịch sử lớn hơn hoặc lượng phát thải KNK hiện tại cao sẽ hành động với tham vọng cao hơn.

Khi tạo lập mức độ tham vọng cho kế hoạch quản lý trung hòa các-bon, chủ thể có thể tính đến các khía cạnh sau:

a) mức độ mà đối tượng đại diện cho các hoạt động của chủ thể;
b) ngưỡng đáng kể để loại trừ các hoạt động (ví dụ: các quá trình, nguồn phát thải KNK gián tiếp, ranh giới địa lý hoặc ranh giới tổ chức của một tổ chức, việc định lượng phát thải KNK);
c) các mục tiêu cho lộ trình trung hòa các-bon của đối tượng, bao gồm:
   – các mục tiêu ngắn hạn và trung hạn để giảm phát thải KNK của đối tượng, cùng với khung thời gian của chúng;
   – khung thời gian cho các mục tiêu dài hạn khi chỉ còn lại phát thải KNK tồn dư;
d) mức độ mà các mục tiêu giảm phát thải KNK của đối tượng bao gồm việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch;
e) mức độ mà mục tiêu giảm phát thải KNK của đối tượng dựa trên công nghệ tốt nhất hiện có;
f) mức độ phụ thuộc vào bù trừ trong mỗi kỳ báo cáo.

CHÚ THÍCH: Về mục tiêu và khung thời gian cho việc giảm phát thải KNK và/hoặc tăng cường loại bỏ KNK của đối tượng, dấu vết các-bon sẽ không phải lúc nào

Annex D
(informative)
Ambition

D.1 General

Organizations with higher capacity, historical responsibility or high current GHG emissions act with higher ambition.

The entity can take into account the following aspects when setting the level of ambition of the carbon neutrality management plan:

a) the extent to which the subject represents the activities of the entity;
b) the threshold for significance to exclude activities (e.g. processes, sources of indirect GHG emissions, geographical or organizational boundaries of an organization, the quantification of GHG emissions);
c) the targets for the subject's carbon neutrality pathway, including:
   – the subject's GHG emission reduction short- and medium-term targets, along with their time frame;
   – the time frame for the long-term targets when only residual GHG emissions remain;
d) the extent to which the subject's GHG emission reduction targets include the use of fossil fuels;
e) the extent to which the subject's GHG emission reduction target is based on the best available technology;
f) the extent to which offsetting is relied upon in each reporting period.

NOTE Regarding the targets and the time frame for the subject's GHG emission reductions and/or GHG removals enhancements, the carbon footprint will not

cũng giảm theo đường thẳng và kinh nghiệm phổ biến hơn có thể là những thay đổi từng bước khi các đơn vị sửa đổi quy trình của họ, xem xét lại cung cấp sản phẩm và hưởng lợi từ việc cải thiện lượng phát thải KNK trong chuỗi cung ứng. Tuy nhiên, chủ thể có thể được hưởng lợi từ việc hiểu được quy mô giảm phát thải KNK trung bình hàng năm và/hoặc các biện pháp tăng cường loại bỏ KNK cần thiết để đáp ứng các mục tiêu do ban quản lý đặt ra.

always decline in a straight line, and a more common experience can be stepwise changes as entities modify their processes, revise product offerings and benefit from improvements in supply chain GHG emissions. Nonetheless, the entity can benefit from understanding the scale of year-over-year average GHG emission reductions and/or GHG removal enhancements that are needed to meet targets set by management.

D.2 Ví dụ về tham vọng cao đối với trung hòa các-bon

Tham vọng cao có thể được thể hiện bằng cách, ví dụ:

a) thiết lập các ranh giới đối tượng rộng, bao gồm tất cả các phát thải KNK có liên quan (ngay cả khi tiêu chuẩn định lượng cho phép loại trừ một số phát thải);

b) đạt được trung hòa các-bon cho toàn bộ tổ chức thay vì chỉ cho một bộ phận của tổ chức;

c) đạt được trung hòa các-bon cho tất cả các sản phẩm của chủ thể thay vì chỉ cho một hoặc nhiều sản phẩm được lựa chọn;

d) lập kế hoạch và hành động để đạt được mức giảm phát thải KNK sâu và nhanh, cũng như loại bỏ KNK tối đa có thể trong chuỗi giá trị, sao cho giảm sự phụ thuộc vào việc bù trừ để đạt được mức độ trung hòa các-bon;

e) giảm một cách nhanh chóng sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch trong toàn tổ chức và chuỗi giá trị của tổ chức;

f) luôn áp dụng các công nghệ tốt nhất hiện có để giảm phát thải KNK và tăng cường loại bỏ KNK trong chuỗi giá trị.

D.2 Examples of high ambition for carbon neutrality

High ambition can be demonstrated by, for example:

a) setting wide subject boundaries, to encompass all relevant GHG emissions (even if the quantification standard permits the exclusion of some emissions);

b) achieving carbon neutrality for a whole organization rather than just for part of an organization;

c) achieving carbon neutrality for all of an entity's products rather than just for a selection of one or more products;

d) planning and acting to achieve deep and fast GHG emission reductions, and maximum possible GHG removals within the value chain, so that reliance on offsetting to achieve carbon neutrality is minimized;

e) rapidly reducing reliance on fossil fuels throughout the organization and its value chain;

f) falways adopting best available technologies in order to reduce GHG emissions and to increase GHG removals within the value chain.

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] ISO 9362:2022, *Banking – Banking telecommunication messages – Business identifier code (BIC)*

[2] ISO 14001:2015, *Environmental management systems*

[3] ISO 14021, *Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)*

[4] ISO 14026, *Environmental labels and declarations – Principles, requirements and guidelines for communication of footprint information*

[5] ISO 14040, *Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework*

[6] ISO 14044, *Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines*

[7] ISO 14064-2:2019, *Greenhouse gases – Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements*

[8] ISO/TS 14064-4[4)] , *Greenhouse gases – Part 4: Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations – Guidance for the application of ISO 14064-1*

[9] ISO 14065, *General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information*

[10] ISO 14066, *Greenhouse gases – Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams*

Bibliography

[1] ISO 9362:2022, *Banking — Banking telecommunication messages — Business identifier code (BIC)*

[2] ISO 14001:2015, *Environmental management systems*

[3] ISO 14021, *Environmental labels and declarations — Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)*

[4] ISO 14026, *Environmental labels and declarations — Principles, requirements and guidelines for communication of footprint information*

[5] ISO 14040, *Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework*

[6] ISO 14044, *Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines*

[7] ISO 14064-2:2019, *Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level*

[8] *for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements*

[9] ISO/TS 14064-4 4) , *Greenhouse gases — Part 4: Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations — Guidance for the application of ISO 14064-1*

[10] ISO 14065, *General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information*

[11] ISO 14066, *Greenhouse gases — Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams*

[11] ISO 14097, *Greenhouse gas management and related activities – Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change*

[12] ISO 26000:2010, *Guidance on social responsibility*

[13] ISO Guide 84:2020, *Guidelines for addressing climate change in standards*

[14] Paris Agreement. *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), 2015

[15] *Sustainable Development Goals*. United Nations. Available at: https:// sdgs .un .org/ goals

[16] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). United Nations, 1992

[17] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*. Revised edition, 2020. Available at: https:// ghgprotocol .org/ corporate -standard

[18] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard: Supplement to the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*, 2011. Available at: https:// ghgprotocol .org/ corporate -value -chain -scope -3 -standard

[19] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle*

[12] ISO 14097, *Greenhouse gas management and related activities — Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change*

[13] ISO 26000:2010, *Guidance on social responsibility*

[14] ISO Guide 84:2020, *Guidelines for addressing climate change in standards*

[15] Paris Agreement. *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), 2015

[16] *Sustainable Development Goals*. United Nations. Available at: https:// sdgs .un .org/ goals

[17] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). United Nations, 1992

[18] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*. Revised edition, 2020. Available at: https:// ghgprotocol .org/ corporate -standard

[19] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard: Supplement to the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*, 2011. Available at: https:// ghgprotocol .org/ corporate -value -chain -scope -3 -standard

[20] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. *Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard*.

Accounting and Reporting Standard. Available at: https:// ghgprotocol .org/ product -standard

[20] *The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry*. Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Available at: https:// carbon accounting financials .com/ Standard

[21] IPCC Assessment and Special Reports. Intergovernmental Panel on Climate Change. Available at: https:// ipcc .ch/ reports

Available at: https:// ghgprotocol .org/ product -standard

[21] *The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry*. Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Available at: https:// carbon accounting financials .com/ Standard

[22] IPCC Assessment and Special Reports. Intergovernmental Panel on Climate Change. Available at: https:// ipcc .ch/ reports