

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN ISO 14097:2025

ISO 14097:2021

Xuất bản lần 1

**QUẢN LÝ KHÍ NHÀ KÍNH VÀ CÁC HOẠT ĐỘNG LIÊN QUAN
– KHUÔN KHỔ BAO GỒM CÁC NGUYÊN TẮC, YÊU CẦU
ĐỂ ĐÁNH GIÁ, BÁO CÁO CÁC HOẠT ĐỘNG ĐẦU TƯ VÀ
TÀI CHÍNH LIÊN QUAN ĐẾN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

*Greenhouse gas management and related activities – Framework including principles
and requirements for assessing and reporting investments and financing activities
related to climate change*

HÀ NỘI – 2025

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu.....	5
Lời giới thiệu.....	6
1 Phạm vi áp dụng.....	11
2 Tài liệu viện dẫn.....	12
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	12
4 Nguyên tắc.....	19
4.1 Tổng quát.....	19
4.2 Mô tả nguyên tắc.....	19
4.2.1 Tính liên quan.....	19
4.2.2 Tính nhất quán.....	19
4.2.3 Tính đầy đủ.....	19
4.2.4 Tính thận trọng.....	20
4.2.5 Định hướng dài hạn.....	20
4.2.6 Tính minh bạch.....	20
4.2.7 Khả năng kiểm tra xác nhận.....	20
4.2.8 Độ chính xác.....	20
4.2.9 Hiệu ứng hiệp lực.....	20
4.2.10 Sự gắn kết.....	20
4.2.11 Khả năng gây ảnh hưởng.....	20
4.2.12 Hiệu quả.....	20
4.2.13 Dựa trên bằng chứng.....	20
4.2.14 Định hướng mục tiêu.....	21
4.2.15 Dựa trên tính bổ sung thêm.....	21
5 Khuôn khổ công khai thông tin rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của bên cấp tài chính.....	21
5.1 Tổng quát.....	21
5.2 Chiến lược kinh doanh và lập kế hoạch tài chính của bên cấp tài chính trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.....	21
5.2.1 Nhận diện rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.....	21
5.2.2 Quản trị rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu của các bên cấp tài chính.....	22
5.2.3 Ảnh hưởng của rủi ro biến đổi khí hậu đến hoạt động kinh doanh và chiến lược của bên cấp tài chính.....	23
5.2.4 Rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của bên được đầu tư.....	23
5.3 Các mục tiêu liên quan đến rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu.....	24
5.4 Quản lý rủi ro biến đổi khí hậu.....	24
5.5 Các số liệu và phương pháp luận được sử dụng trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.....	25
6 Khung đánh giá, giám sát và báo cáo tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính đối với các mục tiêu khí hậu.....	26
6.1 Khái quát.....	26
6.2 Chiến lược và chính sách khí hậu.....	27
6.3 Lập kế hoạch và hệ thống tài liệu hành động khí hậu.....	27
6.3.1 Khái quát.....	27

TCVN ISO 14097:2025

6.3.2	Xác định các thuộc tính của hành động khí hậu được thực hiện	28
6.3.3	Xác định hành động khí hậu	29
6.3.4	Đầu ra kỳ vọng của hành động khí hậu	30
6.3.5	Kết quả kỳ vọng của hành động khí hậu	30
6.3.6	Tác động kỳ vọng của hành động khí hậu	32
6.4	Giám sát hành động khí hậu và các đầu ra, kết quả và tác động tương ứng	33
6.4.1	Kế hoạch giám sát	33
6.4.2	Hệ thống tài liệu các đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng	34
6.5	Đánh giá tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính	34
6.6	Báo cáo về (các) hành động khí hậu của bên cấp tài chính	36
6.6.1	Khái quát	36
6.6.2	Thông tin bắt buộc	36
6.7	Thông tin khuyến nghị	39
6.7.1	Khái quát	39
6.7.2	Xác định hành động khí hậu	39
6.7.3	Đầu ra kỳ vọng của hành động khí hậu	39
6.7.4	Kết quả kỳ vọng của hành động khí hậu	39
6.7.5	Tác động kỳ vọng của các hoạt động của bên được đầu tư đối với việc đạt được các mục tiêu khí hậu	39
7	Đánh giá và báo cáo phát thải KNK liên quan đến hoạt động của bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu	40
8	Lưu giữ tài liệu và lưu trữ hồ sơ	41
9	Kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng	41
Phụ lục A (tham khảo)	Sơ đồ mối quan hệ giữa Điều 6 và Điều 7	42
Phụ lục B (tham khảo)	Danh mục hành động cụ thể của bên cấp tài chính	43
Phụ lục C (tham khảo)	Hướng dẫn lựa chọn kịch bản	47
Phụ lục D (tham khảo)	Hướng dẫn về định lượng kết quả và lộ trình phát thải	49
Phụ lục E (tham khảo)	Ví dụ về cơ hội, tác động tích cực và hoạt động lĩnh vực liên quan đến hành động khí hậu	54
Thư mục tài liệu tham khảo		58

Lời nói đầu

TCVN ISO 14097:2025 hoàn toàn tương đương với ISO 14097:2021

TCVN ISO 14097:2025 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 Tác động của hành động của các bên cấp tài chính đạt được các mục tiêu khí hậu

Mỗi quyết định tài chính hoặc đầu tư đều có tác động, tích cực hoặc tiêu cực, đến khí hậu và/hoặc có thể bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu. Tác động hai chiều này được hiểu là "tính trọng yếu kép", tức là cách biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến giá trị của một công ty và cách các hoạt động của công ty tác động đến khí hậu bằng cách giảm phát thải khí nhà kính (KNK) trong nền kinh tế thực, giảm tính dễ bị tổn thương trước tác động của biến đổi khí hậu và tăng khả năng chống chịu.

Để đạt được các mục tiêu của Thỏa thuận Paris 2015^[12] và duy trì ổn định hệ thống tài chính, thế giới cần chuyển dịch sang nền kinh tế các-bon thấp và thích ứng với khí hậu. Để hỗ trợ quá trình chuyển đổi này, cần phải thực hiện phân bổ quy mô lớn nguồn vốn đầu tư từ tài sản các-bon cao sang tài sản các-bon thấp, tài sản có lượng phát thải âm và tài sản có khả năng chống chịu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Ngoài việc thúc đẩy tài chính cho hoạt động đã khử các-bon hoặc các-bon thấp (ví dụ trong lĩnh vực năng lượng tái tạo), điều quan trọng là phải thúc đẩy tài chính cho các hành động chuyển đổi hướng tới khử các-bon của các ngành công nghiệp và lĩnh vực phát thải KNK, như một phần của tài chính khí hậu góp phần giảm nhẹ biến đổi khí hậu. Tài chính chuyển đổi khí hậu nên được coi là việc cung cấp tài chính cho các doanh nghiệp đang trong lộ trình chuyển đổi hướng tới việc đạt được tham vọng của Thỏa thuận Paris và mục tiêu giảm nhẹ mà quốc gia đã cam kết. Trong khi các khoản đầu tư xanh mở rộng trên toàn cầu, các lộ trình chuyển đổi phù hợp với Thỏa thuận Paris có thể khác nhau giữa các khu vực và giữa các quốc gia, tùy thuộc vào cơ cấu công nghiệp và/hoặc vai trò trong chuỗi giá trị toàn cầu nói chung. Do đó, "tài chính cho chuyển đổi" cần áp dụng cách tiếp cận toàn diện và linh hoạt có thể áp dụng cho nhiều hoàn cảnh khác nhau của các quốc gia và khu vực mà không loại trừ các ngành, lĩnh vực công nghiệp hoặc công nghệ cụ thể khỏi phạm vi của nó và mỗi quốc gia hoặc khu vực nên xem xét thêm các chi tiết dựa trên hoàn cảnh tương ứng của mình.

Các bên cấp tài chính có vai trò quan trọng trong quá trình chuyển đổi này vì các quyết định hàng ngày của họ có thể ảnh hưởng đến hành vi của "bên được đầu tư" (ví dụ: doanh nghiệp, khách hàng, người đi vay) trong nền kinh tế thực. Ảnh hưởng như vậy có thể bao gồm các kế hoạch đầu tư, kế hoạch chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển, quyết định loại bỏ (hoặc giữ lại) các tài sản phát thải các-bon cao hoặc các khía cạnh khác trong chiến lược của tổ chức. Tương tự, các bên cấp tài chính có thể ảnh hưởng đến quyết định đầu tư của khách hàng do vai trò của họ có thể ở phạm vi rộng như chủ nợ, cố vấn tài chính hoặc quản lý tài sản. Các quyết định hàng ngày của các bên cấp tài chính có thể tác động tích cực và tiêu cực đối với việc đạt được các mục tiêu khí hậu.

Phần lớn các bên cấp tài chính quản lý tài sản của họ mà không đặt mục tiêu rõ ràng hoặc chiến lược cụ thể liên quan đến biến đổi khí hậu. Các quyết định và hành động liên quan của các bên cấp tài chính này có thể ảnh hưởng đến các bên được đầu tư có tác động đến khí hậu và có thể gặp rủi ro liên quan đến khí hậu. Bất kỳ tác động nào xảy ra, có thể được coi là vô ý, đều có thể gây ra hậu quả tích cực

hoặc tiêu cực cho cả khí hậu và tài sản của các bên cấp tài chính. Tiêu chuẩn này gọi những bên cấp tài chính này là “bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu”.

Ngược lại, một số bên cấp tài chính hướng đến việc hỗ trợ các mục tiêu khí hậu bằng cách đặt ra các mục tiêu rõ ràng hoặc bằng cách tạo ra các chiến lược cụ thể liên quan đến biến đổi khí hậu. Tiêu chuẩn này đề cập đến các bên cấp tài chính này là “bên cấp tài chính có mục tiêu khí hậu”. Các bên cấp tài chính này tác động đến các bên được đầu tư thông qua “các hành động khí hậu” sẽ dẫn đến giảm nhẹ hoặc tăng cường khả năng thích ứng biến đổi khí hậu, bao gồm nhưng không giới hạn ở:

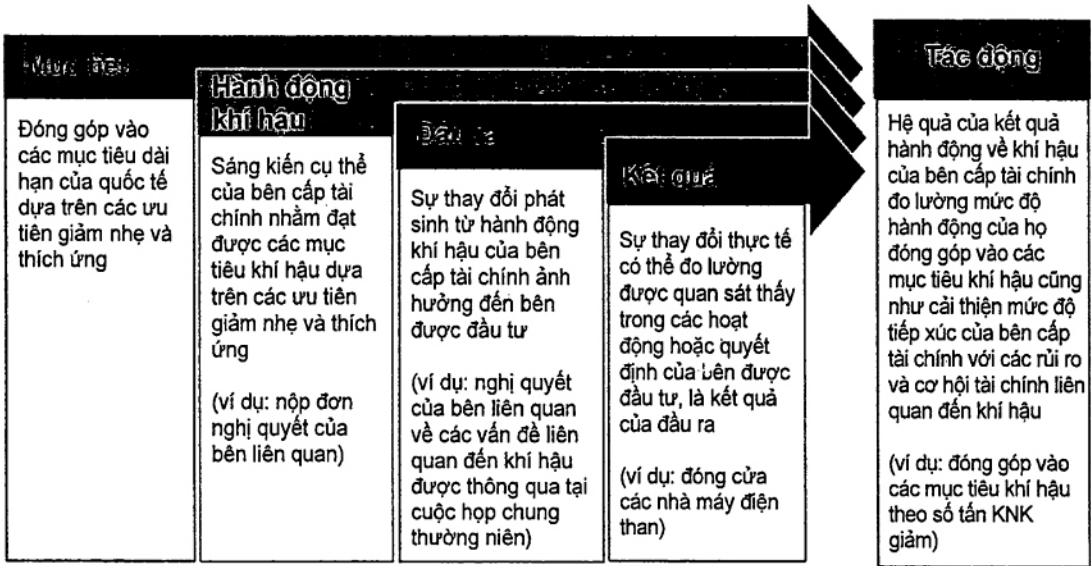
- việc sử dụng quyền biểu quyết gắn liền với quyền sở hữu cổ phần;
- việc sử dụng quyền lực gây ảnh hưởng với tư cách là chủ nợ;
- thiết lập các điều kiện liên quan đến việc cho vay hoặc phát hành trái phiếu và chứng khoán;
- cung cấp nguồn tài chính ưu đãi cho các hoạt động mục tiêu đang gặp khó khăn về tài chính;
- tiến hành vận động chính sách.

Vai trò tích cực của ngành tài chính trong việc hỗ trợ các nỗ lực phối hợp toàn cầu nhằm đạt được các mục tiêu quốc tế về khí hậu đã được thừa nhận tại Điều 2.1c của Thỏa thuận Paris^[12] và được thúc đẩy bởi danh mục chưa đầy đủ các tổ chức và sáng kiến sau đây:

- Liên hợp quốc (Điều tra về Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc, Nền tảng khu vực hành động vì khí hậu dành cho các tổ chức phi chính phủ do Liên hợp quốc tổ chức về Biến đổi khí hậu);
- Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD);
- G20 (Nhóm Nghiên cứu Tài chính Xanh);
- Ủy ban Châu Âu thông qua Kế hoạch hành động tài chính cho tăng trưởng bền vững (2018)^[16]; Hướng dẫn Báo cáo Thông tin liên quan đến Khí hậu (2019)^[17], Chỉ thị Báo cáo Phi Tài chính (2014)^[18] và Hướng dẫn Không ràng buộc về Báo cáo Phi Tài chính (2017)^[19];
- nhiều cơ quan giám sát tài chính và ngân hàng trung ương trên khắp thế giới đã hợp tác trong Mạng lưới tài chính xanh (NGFS);
- Các Nguyên tắc của Liên hợp quốc về hoạt động ngân hàng có trách nhiệm;
- Liên minh chủ sở hữu tài sản phát thải ròng bằng không do Liên hợp quốc triệu tập.

Trong bối cảnh này, tiêu chuẩn này cung cấp các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn để xác định, giám sát, đánh giá và báo cáo về hành động của các tổ chức tài chính liên quan đến biến đổi khí hậu và đóng góp tương ứng của họ vào việc đạt được các mục tiêu khí hậu. Khung này có thể được áp dụng bởi các bên cấp tài chính thực hiện các hành động có chủ ý về khí hậu, cũng như bởi các bên cấp tài chính không có mục tiêu hoặc chiến lược về khí hậu.

Đối với các bên cấp tài chính có mục tiêu khí hậu, khuôn khổ này được xây dựng dựa trên cách tiếp cận lý thuyết về sự thay đổi (TOC), được minh họa trong Hình 1.



Hình 1 – Lý thuyết về cách tiếp cận thay đổi

Quá trình TOC phụ thuộc vào việc xác định tất cả các điều kiện cần và đủ để mang lại kết quả và tác động lâu dài nhất định. TOC giải thích lộ trình dự kiến mà hành động khí hậu sẽ thực hiện để đạt được tác động (kỳ vọng). Điều này được thực hiện bằng cách mô tả mối liên hệ nhân quả giữa mục tiêu do bên cấp tài chính thiết lập, hành động khí hậu mà bên cấp tài chính dự định thực hiện để đạt được mục tiêu, (các) đầu ra của hành động và cuối cùng là kết quả sẽ dẫn đến tác động.

Đối với các bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu, khuôn khổ này mô tả cách công khai những thay đổi về phát thải KNK của các bên được đầu tư trong danh mục tài chính của họ cũng như các quyết định và hành động được thực hiện có thể liên quan đến các bên được đầu tư chịu trách nhiệm về việc tăng hoặc giảm phát thải.

0.2 Tác động tài chính của biến đổi khí hậu đối với ngành tài chính

Đối với lĩnh vực tài chính, cả quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế phát thải các-bon thấp và thích ứng với khí hậu cũng như tác động tiêu cực phát sinh từ biến động môi trường và ưu tiên của xã hội dân sự đều có thể ảnh hưởng đến việc định giá tài sản và do đó dẫn đến rủi ro và cơ hội cho các bên cấp tài chính.

Năm 2016, Ủy ban ổn định tài chính của G20 (FSB) đã thành lập một nhóm do khu vực tư nhân lãnh đạo, Lực lượng đặc nhiệm về công khai thông tin tài chính liên quan đến khí hậu (TCFD), nhằm khám phá những rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu này và phát triển một bộ khuyến nghị cấp cao về việc công khai thông tin đánh giá và quản lý các rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu.

Những rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu này đối với lĩnh vực tài chính cũng đã được nhiều cơ quan quản lý tài chính và cơ quan giám sát trên toàn thế giới thừa nhận, bao gồm Ủy ban Châu Âu, G20 và NGFS.

Sau khi đưa ra các khuyến nghị TCFD vào năm 2017^[13], một số khung phương pháp luận, báo cáo và công khai thông tin đã và đang trong quá trình được các tổ chức khác nhau xây dựng để tạo điều kiện cho các bên liên quan đo lường và báo cáo về các rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu.

Trong bối cảnh này, tiêu chuẩn này góp phần thực hiện các khuyến nghị TCFD^[13], bằng cách cung cấp hướng dẫn về việc công khai thông tin nhận diện, đánh giá và quản lý các rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu cũng như các hành động liên quan đến khí hậu.

Tiêu chuẩn này cũng có thể được sử dụng để liên hệ giữa kết quả hoạt động khí hậu và kết quả hoạt động tài chính.

0.3 Cách tiếp cận tiêu chuẩn này

Như đã đề cập, bên cấp tài chính có các mục tiêu tài chính và các mục tiêu khác làm nền tảng cho hoạt động kinh doanh của mình. Liên quan đến biến đổi khí hậu, bên cấp tài chính có thể có những động lực khác nhau để lồng ghép các vấn đề liên quan đến khí hậu vào quá trình đầu tư và cho vay của mình. Mục tiêu có thể bao gồm nhưng không giới hạn ở:

- a) hiểu biết và quản lý rủi ro biến đổi khí hậu và tận dụng các cơ hội;
- b) góp phần đạt được các mục tiêu khí hậu thông qua ảnh hưởng của chúng đối với các bên được đầu tư.

Tiêu chuẩn này cung cấp các yêu cầu sau đây và hướng dẫn liên quan cho các quá trình được thực hiện để đạt được các mục tiêu này. Tùy thuộc vào mục tiêu của mình, bên cấp tài chính áp dụng các điều khoản được chỉ định cho các mục đích sau.

- Quản lý rủi ro biến đổi khí hậu và tận dụng các cơ hội: Điều 5 đưa ra các yêu cầu và hướng dẫn về việc nhận diện, đánh giá và công khai các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu.
- Hiểu được sự đóng góp của nó vào việc đạt được các mục tiêu khí hậu: Điều 6 cung cấp một khuôn khổ để nhận diện, giám sát và đánh giá tác động của hành động khí hậu và ước tính lượng phát thải KNK liên quan đến đầu tư, cũng như cho các hoạt động tài chính liên quan đến các bên được đầu tư mà không có hành động khí hậu được thực hiện.

CHÚ THÍCH: Xem Phụ lục A để biết sơ đồ về các điều khoản và điều khoản khác nhau của tiêu chuẩn này.

Các quyết định kinh doanh của bên cấp tài chính chỉ có thể được thúc đẩy bởi các mục tiêu liên quan đến tài chính (hoặc ít nhất là không có mục tiêu khí hậu). Tuy nhiên, những quyết định của bên cấp tài chính này cũng có thể có tác động đến khí hậu và do đó ảnh hưởng đến việc đạt được các mục tiêu khí hậu cũng như khiến hoạt động kinh doanh của họ gặp rủi ro liên quan đến khí hậu. Trong trường hợp này, bên cấp tài chính phải tuân theo Điều 7 để hiểu những thay đổi và xu hướng phát thải KNK liên quan đến các bên được đầu tư trong danh mục đầu tư của mình và Điều 5 để công khai các rủi ro liên quan đến khí hậu.

Vì khuôn khổ này có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau và cả cho các bên cấp tài chính không có mục tiêu hoặc chiến lược về khí hậu, điều quan trọng cần lưu ý là sự tuân thủ không đồng

TCVN ISO 14097:2025

nghĩa với tham vọng hoặc thành công cao liên quan đến các hành động khí hậu. Người dùng khuôn khổ được khuyến khích tuân thủ cảnh báo này trong báo cáo của họ cho bên thứ ba.

Điều 9 khuyến nghị việc kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng là phương pháp tiếp cận ưu tiên để đánh giá sự phù hợp.

Quản lý khí nhà kính và các hoạt động liên quan – Khuôn khổ bao gồm các nguyên tắc, yêu cầu để đánh giá, báo cáo các hoạt động đầu tư và tài chính liên quan đến biến đổi khí hậu

Greenhouse gas management and related activities – Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định một khuôn khổ chung, bao gồm cả các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn để đánh giá, đo lường, giám sát và báo cáo về các hoạt động đầu tư và tài chính liên quan đến biến đổi khí hậu và quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp. Việc đánh giá bao gồm các mục sau:

- sự phù hợp (hoặc thiếu phù hợp) của các quyết định đầu tư và tài chính do bên cấp tài chính đưa ra với các lộ trình chuyển đổi các-bon thấp, các lộ trình thích ứng và các mục tiêu khí hậu;
- tác động của các hành động thông qua các quyết định đầu tư và cho vay của bên cấp tài chính nhằm đạt được các mục tiêu khí hậu trong nền kinh tế thực, tức là giảm nhẹ (phát thải KNK) và thích ứng (khả năng chống chịu);
- rủi ro đối với chủ sở hữu tài sản tài chính (ví dụ: cổ phần tư nhân, cổ phiếu niêm yết, trái phiếu, khoản vay) phát sinh từ biến đổi khí hậu.

Để hỗ trợ cho bên cấp tài chính đánh giá tác động của các quyết định đầu tư và cho vay, tiêu chuẩn này cung cấp hướng dẫn cho bên cấp tài chính về cách thức:

- thiết lập mục tiêu và xác định bộ chỉ số được sử dụng để theo dõi tiến độ liên quan đến lộ trình chuyển đổi các-bon thấp của các bên được đầu tư;
- xác định lộ trình chuyển đổi và thích ứng các-bon thấp của các bên được đầu tư;
- lập thành văn bản mối quan hệ nhân quả hoặc mối liên hệ giữa hành động khí hậu với các đầu ra, kết quả và tác động của nó.

TCVN ISO 14097:2025

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho các bên cấp tài chính, tức là các nhà đầu tư và bên cho vay. Tiêu chuẩn hướng dẫn hoạt động báo cáo của họ cho các bên thứ ba sau: bên liên quan, khách hàng, nhà hoạch định chính sách, cơ quan giám sát tài chính và các tổ chức phi chính phủ.

2 Tài liệu viện dẫn

Tiêu chuẩn này không có tài liệu viện dẫn.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau.

3.1

Mục tiêu khí hậu (climate goals)

Các mục tiêu dài hạn quốc tế dựa trên các ưu tiên giảm nhẹ và thích ứng.

Chú thích 1: Các mục tiêu khí hậu quốc tế được xác định theo Thỏa thuận Paris.

Chú thích 2: Thỏa thuận Paris xác định các mục tiêu giảm nhẹ và thích ứng sau: a) duy trì mức tăng nhiệt độ trung bình toàn cầu ở mức dưới 2°C so với mức tiền công nghiệp và theo đuổi các nỗ lực nhằm hạn chế mức tăng nhiệt độ ở mức 1,5°C trên mức tiền công nghiệp, thừa nhận rằng điều này làm giảm đáng kể rủi ro và tác động của *biến đổi khí hậu* (3.2); b) tăng cường khả năng thích ứng với những tác động bất lợi của biến đổi khí hậu và thúc đẩy *khả năng chống chịu* (3.5) khí hậu và phát triển phát thải khí nhà kính thấp theo cách không đe dọa sản xuất lương thực; c) điều chỉnh các dòng tài chính phù hợp với lộ trình hướng tới mức phát thải khí nhà kính thấp và phát triển thích ứng với khí hậu.

[NGUỒN: Thỏa thuận Paris ^[12], Điều 2.1]

3.2

Biến đổi khí hậu (climate change)

Sự thay đổi về khí hậu tồn tại trong một thời gian dài, thường là hàng thập kỷ hoặc lâu hơn.

[NGUỒN: Hội đồng liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) ^[15], có sửa đổi]

3.3

Giảm nhẹ biến đổi khí hậu (climate change mitigation)

Sự can thiệp của con người làm giảm nguồn phát thải hoặc tăng cường các bể chứa khí nhà kính (KNK).

[NGUỒN: TCVN ISO 14080:2020 (ISO 14080:2018), 3.1.2.1, có sửa đổi - Từ "phát thải" đã được thêm vào định nghĩa.]

3.4

Thích ứng biến đổi khí hậu (climate change adaptation)

Thích ứng với biến đổi khí hậu (adaptation to climate change)

Quá trình điều chỉnh theo khí hậu hiện tại hoặc kỳ vọng và các ảnh hưởng của nó.

VÍ DỤ: Những thay đổi đối với cơ sở hạ tầng của con người và/hoặc một số hệ thống tự nhiên nhằm giảm tác động của lượng mưa tăng/giảm, nhiệt độ cao hơn, khan hiếm nước hoặc bão thường xuyên hơn.

Chú thích 1: Trong các hệ thống của con người, sự thích ứng hướng đến các cách thức ôn hòa, tránh gây hại đến sinh kế con người hoặc khai thác các *cơ hội* (3.13) có lợi.

Chú thích 2: Trong một số hệ thống tự nhiên, sự can thiệp của con người có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc điều chỉnh khí hậu kỳ vọng và các ảnh hưởng của nó.

[NGUỒN: TCVN ISO 14090:2020 (ISO 14090:2019), 3.1, có sửa đổi - Thuật ngữ “thích ứng biến đổi khí hậu” đã được coi là thuật ngữ ưu tiên, ví dụ đã được bổ sung và “sinh kế của con người” và “kinh tế” đã được thêm vào Chú thích 1 của mục.]

3.5

Khả năng chống chịu (resilience)

Khả năng thích ứng (3.6) của một tổ chức trong môi trường phức tạp và thay đổi.

Chú thích 1: Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC)^[15] định nghĩa khả năng chống chịu là “khả năng của các hệ thống xã hội, kinh tế và môi trường để đối phó với một sự kiện hoặc xu hướng hoặc xáo trộn nguy hại, ứng phó hoặc tổ chức lại theo cách duy trì chức năng thiết yếu của chúng, bản sắc và cấu trúc, đồng thời duy trì khả năng thích ứng, học hỏi và chuyển đổi”.

[NGUỒN: ISO Guide 73:2009, 3.8.1.7, có sửa đổi - Đã thêm chú thích 1.]

3.6

Khả năng thích ứng (adaptive capacity)

Khả năng của các hệ thống, tổ chức, con người và sinh vật, trong việc điều chỉnh những thiệt hại tiềm ẩn, tận dụng *cơ hội* (3.13) hoặc ứng phó với hậu quả.

[NGUỒN: Hội đồng liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC)^[15]

3.7

Bên cấp tài chính (financier)

Nhà đầu tư (3.8) và *bên cho vay* (3.10).

3.8

Nhà đầu tư (investor)

Cá nhân hoặc tổ chức nắm giữ vốn cổ phần hoặc nợ được phân loại là tài sản tài chính, bao gồm nhưng không giới hạn ở chủ sở hữu tài sản (ví dụ: quỹ hưu trí, công ty bảo hiểm), người quản lý tài sản và ngân hàng.

VÍ DỤ: Một quỹ nắm giữ cổ phiếu là một trong những nhà đầu tư của công ty phát hành cổ phiếu.

3.9

Đầu tư (investment)

Phân bổ nguồn lực để đạt được các mục tiêu xác định và các lợi ích khác.

TCVN ISO 14097:2025

Chú thích 1: Đầu tư liên quan đến ba loại khác nhau: a) tài sản thực (ví dụ: nhà máy, hầm mỏ, tòa nhà); b) tài sản tài chính (ví dụ bất kỳ hình thức nợ, vốn chủ sở hữu hoặc nguồn tài chính nào khác); c) tài sản vô hình (ví dụ tài sản liên quan đến nghiên cứu và phát triển).

3.10

Bên cho vay (lender)

Cá nhân hoặc tổ chức cấp khoản vay cho người vay để hoạt động tài chính tiêu dùng hoặc *đầu tư* (3.9), với kỳ vọng hoàn trả theo các điều khoản hợp đồng, thường là trong một khoảng thời gian xác định và kèm theo lãi suất.

3.11

Bên được đầu tư (investee)

Tổ chức không phải là *bên cấp tài chính* (3.7) thực hiện các hoạt động của mình bằng cách sử dụng vốn *đầu tư* (3.9) hoặc nợ, khoản đầu tư sau được phân loại là nợ phải trả.

Ví dụ: Một công ty phát hành trái phiếu là bên được đầu tư của *nhà đầu tư* (3.8) trái phiếu.

3.12

Khách hàng (client)

Bên liên quan chuyên nghiệp hoặc không chuyên nghiệp của *bên cấp tài chính* (3.7) đăng ký các sản phẩm tài chính của mình (ví dụ: sản phẩm *đầu tư* (3.9)/sản phẩm bảo hiểm, tài khoản tiết kiệm) hoặc *nhà đầu tư* tổ chức (3.8) sử dụng dịch vụ của bên cấp tài chính.

3.13

Cơ hội (opportunity)

Tình huống mà từ đó tổ chức có thể thu được lợi ích.

Chú thích 1: Trong tiêu chuẩn này, trọng tâm là các cơ hội phát sinh từ *biến đổi khí hậu* (3.2), tức là các tác động tích cực liên quan đến biến đổi khí hậu (ví dụ: thị trường mới, chuỗi cung ứng mới hoặc được cải tiến, nghiên cứu và xây dựng và phát triển công nghệ)

Chú thích 2: Cơ hội cho tổ chức có thể là kết quả của việc thực hiện hành động nhằm thích ứng với các tác động vật lý của biến đổi khí hậu và giảm nhẹ biến đổi khí hậu (ví dụ: các nỗ lực cải thiện hiệu quả tài nguyên và tiết kiệm chi phí, áp dụng và sử dụng năng lượng phát thải thấp nguồn, phát triển sản phẩm và dịch vụ mới, xây dựng *khả năng chống chịu* (3.5) dọc theo chuỗi cung ứng).

Chú thích 3: Cơ hội cho tổ chức có thể nảy sinh từ việc thực hiện chính sách khí hậu

Chú thích 4: Cơ hội cho tổ chức có thể nảy sinh từ việc mở rộng, phát triển hoặc thị trường mới nổi và từ những *đóng góp* (3.16) cho tính bền vững của tổ chức. Cơ hội có thể bao gồm: sản phẩm, dịch vụ, khách hàng và thị trường mới; lợi ích danh tiếng; an ninh chuỗi cung ứng; khả năng chống chịu được cải thiện; các quy trình được cải tiến; và sự đổi mới. Cơ hội có thể được nhận diện trên các chuỗi giá trị và môi trường hỗ trợ tương ứng của chúng.

Chú thích 5: Các cơ hội liên quan đến khí hậu sẽ khác nhau tùy thuộc vào khu vực, thị trường và ngành mà tổ chức hoạt động.

3.14

Tỷ lệ trong tổng tài chính (share in total financing)

Chỉ số định lượng đo lường trọng số của một *bên cấp tài chính* (3.7) hoặc phân loại theo bên cấp tài chính trong tổng số nguồn tài chính mà *bên được đầu tư* (3.11) nhận được.

Chú thích 1: Tỷ trọng trong tổng tài chính có thể liên quan đến tỷ trọng trong tổng nợ hoặc tổng nợ phải trả được tính trên bảng cân đối kế toán của bên được đầu tư hoặc tỷ trọng trong dòng tài chính nhận được trong bất kỳ khoảng thời gian xác định nào.

VÍ DỤ: Ngân hàng A nắm giữ 80 % nợ tồn đọng của một công ty. Ngân hàng B nắm giữ 30 % nợ công ty huy động trong sáu tháng qua. Tỷ trọng trong tổng tài chính liên quan đến "nợ tồn đọng của một công ty" và "nợ công ty huy động trong sáu tháng qua" lần lượt là 80 % và 30 %.

3.15

Hành động khí hậu (climate action)

Sáng kiến của *bên cấp tài chính* (3.7) để đạt được các *mục tiêu khí hậu* (3.1) dựa trên các ưu tiên giảm nhẹ và thích ứng.

Chú thích 1: Hành động khí hậu nhằm mục đích a) giảm hoặc ngăn ngừa phát thải KNK hoặc tăng cường loại bỏ, và b) giảm tính dễ bị tổn thương, duy trì và tăng *khả năng chống chịu* (3.5) và tăng *khả năng thích ứng* (3.6) của con người và hệ sinh thái trước những tác động bất lợi của *biến đổi khí hậu* (3.2).

Chú thích 2: Sáng kiến đề cập đến quyết định của bên cấp tài chính hoặc một nhóm bên cấp tài chính để thực hiện ảnh hưởng của mình theo cách nhằm đạt được các mục tiêu khí hậu. Đó có thể là một quyết định đầu tư/cho vay cụ thể, một sự thay đổi lâu dài trong chiến lược, chính sách và quy trình đầu tư/cho vay của (các) bên cấp tài chính hoặc các hành động nhằm huy động các bên cấp tài chính khác cân nhắc và sử dụng ảnh hưởng của họ.

Chú thích 3: Thành tựu này được đặc trưng bởi những thay đổi trong nền kinh tế thực phù hợp với các mục tiêu khí hậu.

VÍ DỤ: Sử dụng quyền biểu quyết của bên liên quan để hỗ trợ một giải pháp liên quan đến khí hậu, những thay đổi trong các điều kiện liên quan đến khí hậu liên quan đến việc cung cấp khoản vay (xem Phụ lục B để biết thêm ví dụ).

Chú thích 4: (Các) hành động khí hậu có thể mang tính tập thể hoặc cá nhân.

Chú thích 5: Hành động khí hậu có thể bao gồm nhiều hoạt động (ví dụ: cung cấp tài chính, gửi thư cho *bên được đầu tư* (3.11), tổ chức các cuộc họp song phương, thực hiện quyền của bên liên quan) chứng minh một hành động chung (ví dụ: sự tham gia của bên liên quan).

[NGUỒN: TCVN ISO 14080:2020 (ISO 14080:2018), 3.1.1.1, có sửa đổi — Định nghĩa đã thay thế "sáng kiến để đạt được các biện pháp hoặc mục đích về biến đổi khí hậu dựa trên các ưu tiên giảm nhẹ và/hoặc thích ứng trong theo chính sách biến đổi khí hậu", "về khí nhà kính" đã được thêm vào Chú thích 1, và Chú thích 2 đến Chú thích 5 và ví dụ đã được thêm vào.]

3.16

Đóng góp (contribution)

Tác động tổng thể của các hành động của *bên cấp tài chính* (3.7) đối với việc đạt được các *mục tiêu khí hậu* (3.1).

Chú thích 1: Đóng góp cho khí hậu tính đến tác động gây ra bởi cả a) các quyết định thụ động về khí hậu và b) các *hành động khí hậu* (3.15) có chủ ý được thúc đẩy bởi một mục tiêu hỗ trợ đạt được các mục tiêu khí hậu.

Chú thích 2: Đối với *giảm nhẹ biến đổi khí hậu* (3.3), thường được biểu thị bằng đơn vị phát thải KNK. Đối với việc *thích ứng biến đổi khí hậu* (3.4), có thể được thể hiện dưới dạng các số liệu tài chính, ví dụ: giảm chi phí phát sinh do thiên tai liên quan đến khí hậu.

Chú thích 3: Đóng góp có thể tích cực hoặc tiêu cực.

3.17

Đầu ra của hành động khí hậu (output of the climate action)

(Các) thay đổi phát sinh từ *hành động khí hậu* (3.15) của *bên cấp tài chính* (3.7) ảnh hưởng đến việc ra quyết định của *bên được đầu tư* (3.11)

Chú thích 1: Đầu ra có thể là định lượng hoặc định tính.

VÍ DỤ: Vốn chủ sở hữu sẵn có cho một công nghệ sạch mới nổi tăng lên đáng kể; nghị quyết bên liên quan về các vấn đề liên quan đến khí hậu được thông qua tại cuộc họp thông thường thường niên; một quy trình pháp lý về các vấn đề liên quan đến khí hậu đã được bắt đầu.

3.18

Kết quả của hành động khí hậu (outcome of the climate action)

(Các) thay đổi thực tế có thể đo lường quan sát được trong các hoạt động của *bên được đầu tư* (3.11), như là kết quả của đầu ra của *hành động khí hậu* (3.17).

Chú thích 1: Kết quả được đo lường như là tác động của ảnh hưởng của *bên cấp tài chính* (3.7) đến hoạt động của bên được đầu tư.

3.19

Tác động của hành động khí hậu (impact of the climate action)

Hệ quả của một kết quả, đo lường mức độ đóng góp của *hành động khí hậu* (3.15) vào các *mục tiêu khí hậu* (3.1).

Chú thích 1: Để giảm nhẹ, tác động của hành động khí hậu thường được đo bằng đơn vị vật lý như tấn giảm phát thải KNK.

Chú thích 2: Tác động của hành động khí hậu có thể dẫn đến giảm khả năng tiếp xúc của *bên cấp tài chính* (3.7) với các rủi ro và *cơ hội* (3.13) tài chính liên quan đến khí hậu.

3.20

Mục tiêu (target)

<đối với bên cấp tài chính> Kết quả và tác động có thể đo lường được mà *bên cấp tài chính* (3.7) dự định đạt được bằng (các) *hành động khí hậu* (3.15) của mình với mục tiêu cuối cùng là tối đa hóa tác động của bên cấp tài chính dựa trên *cơ hội* (3.13) thị trường sẵn có.

Chú thích 1: Mục tiêu giảm nhẹ đối với bên cấp tài chính được coi là có cơ sở khoa học khi nó nhằm mục đích thay đổi hành vi của *bên được đầu tư* (3.11), góp phần giảm phát thải KNK trong nền kinh tế thực ở quy mô và tốc độ tương xứng với các *mục tiêu khí hậu* (3.1).

Chú thích 2: Để đạt được mục tiêu, bên cấp tài chính có thể thực hiện một hoặc một số hành động khí hậu.

Chú thích 3: Mục tiêu có thể được đặt ra ở cấp danh mục đầu tư và được đưa vào các hành động khí hậu riêng lẻ. Nó có thể được thiết lập cho một hành động khí hậu riêng lẻ hoặc một loạt các hành động khí hậu.

3.21

Mục tiêu bên được đầu tư (investee target)

Kết quả và tác động có thể đo lường được của các hoạt động của *bên được đầu tư* (3.11).

3.22

Yếu tố bên ngoài (external factor)

Yếu tố ảnh hưởng đến đầu ra, kết quả và tác động nhưng nằm ngoài phạm vi ảnh hưởng của các *hành động khí hậu* (3.15) và/hoặc hoạt động của *bên cấp tài chính* (3.7).

VÍ DỤ 1: Việc loại bỏ một nhà máy điện chạy bằng than khỏi kế hoạch *đầu tư* (3.9) của *bên được đầu tư* (3.11) do chính sách công mới cấm vận hành các nhà máy điện chạy bằng than.

VÍ DỤ 2: Áp lực của tổ chức phi chính phủ; thay đổi giá công nghệ; trợ cấp; thảm họa thiên nhiên; các cuộc đình công bị khóa.

3.23

Mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học (science-based mitigation target)

Mục tiêu (3.20) được các *bên được đầu tư* (3.11) thông qua để giảm phát thải KNK phù hợp với mức độ khử các-bon được xác định một cách khoa học theo yêu cầu của *mục tiêu giảm nhẹ biến đổi khí hậu* (3.3).

3.24

Lộ trình (trajectory)

Kết quả, mong đợi trong tương lai và lộ trình phát thải KNK của *bên được đầu tư* (3.11) dựa vào đó đo lường những thay đổi về phát thải hoặc kết quả.

Chú thích 1: Có nhiều loại lộ trình khác nhau: a) lộ trình thực hiện theo thông lệ, là kết quả mong đợi trong tương lai và lộ trình phát thải KNK liên quan của bên được đầu tư trước khi *hành động khí hậu* (3.15) diễn ra; b) lộ trình mục tiêu, là kết quả mong đợi và lộ trình phát thải KNK liên quan do hành động khí hậu gây ra; và c) lộ trình dựa trên cơ sở khoa học, là kết quả mong đợi trong tương lai và lộ trình phát thải KNK liên quan phù hợp với mức độ khử các-bon được xác định một cách khoa học theo yêu cầu của các mục tiêu giảm nhẹ *biến đổi khí hậu* (3.3).

TCVN ISO 14097:2025

Chú thích 2: Lộ trình kinh thực hiện theo thông lệ có thể được coi là lộ trình cơ sở cho mục đích so sánh và giám sát.

3.25

Rủi ro chuyển đổi (transition risk)

Rủi ro liên quan đến việc chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp hơn.

Chú thích 1: Rủi ro chuyển đổi liên quan đến các sáng kiến chính sách/chính trị, nghĩa vụ pháp lý và quy định, nghĩa vụ hợp đồng, thay đổi công nghệ và thị trường nhằm giải quyết các yêu cầu giảm nhẹ và thích ứng liên quan đến *biến đổi khí hậu* (3.2).

Chú thích 2: Rủi ro chuyển đổi dẫn đến các mức độ tác động khác nhau đến kết quả hoạt động tài chính và danh tiếng của *bên cấp tài chính* (3.7).

Chú thích 3: Rủi ro chuyển đổi có liên quan đến các hạn chế và khuyến khích chính sách hiện tại và dự đoán ở các khu vực pháp lý liên quan, những thay đổi và tính sẵn có của công nghệ cũng như những thay đổi của thị trường.

[NGUỒN: Lực lượng đặc nhiệm về công khai tài chính liên quan đến khí hậu (TCFD)^[13]

3.26

Rủi ro vật chất (physical risk)

Rủi ro sinh ra từ sự thay đổi theo hướng sự kiện hoặc dài hạn trong các hình thái khí hậu liên quan đến *biến đổi khí hậu* (3.2).

Chú thích 1: Rủi ro vật chất có thể có tác động tài chính đối với tổ chức, chẳng hạn như tác động trực tiếp đến tài sản và tác động gián tiếp đến chuỗi cung ứng do những thay đổi về nguồn nước sẵn có, nguồn cung cấp và chất lượng, an ninh lương thực cũng như đối với cơ sở và hoạt động của tổ chức, chuỗi cung ứng, nhu cầu vận chuyển và sự an toàn của nhân viên do thay đổi nhiệt độ khắc nghiệt.

Chú thích 2: Rủi ro vật chất sự kiện đề cập đến những rủi ro do sự kiện gây ra, bao gồm mức độ nghiêm trọng ngày càng tăng của các hiện tượng thời tiết cực đoan, chẳng hạn như lốc xoáy, cuồng phong hoặc lũ lụt.

Chú thích 3: Rủi ro vật chất dài hạn đề cập đến những thay đổi dài hạn trong các hình thái khí hậu (ví dụ: duy trì nền nhiệt độ cao hơn) có thể gây ra mực nước biển dâng hoặc các đợt nắng nóng kéo dài.

3.27

Rủi ro biến đổi khí hậu (climate change risk)

Rủi ro liên quan đến *biến đổi khí hậu* (3.2) bao gồm nhưng không giới hạn ở *rủi ro chuyển đổi* (3.25) và *rủi ro vật chất* (3.26)

3.28

Xác nhận giá trị sử dụng (validation)

Thẩm định (validation)

Quá trình đánh giá sự hợp lý của các giải thiết, các hạn chế và các phương pháp mà hỗ trợ một tuyên bố về đầu ra của các hoạt động tương lai.

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-3:2025 (ISO 14064-3:2019), 3.6.3]

3.29**Kiểm tra xác nhận** (verification)**Thẩm tra** (verification)

Quá trình đánh giá một tuyên bố về dữ liệu và thông tin lịch sử để xác định nếu tuyên bố là chính xác về tính trọng yếu và phù hợp với *tiêu chí* (3.6.10).

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-3:2025 (ISO 14064-3:2019), 3.6.2]

3.30**Trọng yếu** (material)

Thông tin có khả năng ảnh hưởng đến quyết định của *người sử dụng dự kiến* (3.2.4).

[NGUỒN: TCVN ISO 14064-3:2025 (ISO 14064-3:2019), 3.6.8]

3.31**Công khai** (disclose)

Tiết lộ dữ liệu cho những người mà thường không được phép có dữ liệu đó.

Chú thích 1: Tiết lộ là hành động hoặc một trường hợp công khai.

[NGUỒN: ISO/TS 14265:2011, 2.13, có sửa đổi – Đã thêm chú thích 1.]

4 Nguyên tắc**4.1 Tổng quát**

Các nguyên tắc này là cơ sở và định hướng cho việc áp dụng các yêu cầu và hướng dẫn trong tiêu chuẩn này.

4.2 Mô tả nguyên tắc**4.2.1 Tính liên quan**

Các hoạt động, dữ liệu, thông tin, kịch bản và phương pháp luận được sử dụng phù hợp để đánh giá và công khai thông tin tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính, các mục tiêu danh mục đầu tư liên quan cũng như khả năng gặp rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu.

4.2.2 Tính nhất quán

Áp dụng, sử dụng và/hoặc công khai thông tin các giả định, phương pháp luận, dữ liệu hiện tại và lịch sử cũng như các kịch bản theo cách mang lại kết quả có thể so sánh được theo thời gian và giám sát có ý nghĩa các đầu ra, kết quả và tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính, danh mục mục tiêu hành động khí hậu của nó là hỗ trợ và báo cáo về các rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu.

4.2.3 Tính đầy đủ

Bao gồm tất cả các hành động liên quan đến khí hậu góp phần (tích cực hoặc tiêu cực) vào việc đạt được các mục tiêu khí hậu và/hoặc giảm nhẹ rủi ro liên quan đến khí hậu.

4.2.4 Tính thận trọng

Khi cần sử dụng các giả định, thì đo hoặc xác định đầu ra, kết quả và tác động của hành động khí hậu, sao cho các giả định không đánh giá quá cao tác động tích cực và không đánh giá thấp tác động tiêu cực, đồng thời việc đánh giá các lựa chọn thay thế có thể so sánh được sẽ tạo ra kết quả thận trọng ở mức vừa phải.

4.2.5 Định hướng dài hạn

Sự hiểu biết về sự đóng góp của bên cấp tài chính và nhận thức về các rủi ro và cơ hội liên quan đến khí hậu có tính đến các mục tiêu khí hậu dài hạn đồng thời xem xét các tác động ngắn hạn và trung hạn.

4.2.6 Tính minh bạch

Cung cấp tất cả thông tin liên quan và đầy đủ cho mục đích kiểm tra xác nhận và, khi được yêu cầu hoặc được yêu cầu, để bổ sung cho báo cáo công khai.

4.2.7 Khả năng kiểm tra xác nhận

Tất cả thông tin liên quan (ví dụ: giả định, phương pháp, chỉ số, số liệu, dữ liệu hiện tại và lịch sử, kịch bản) đều có khả năng kiểm tra xác nhận.

4.2.8 Độ chính xác

Tất cả thông tin được báo cáo và lập thành văn bản (bao gồm các giả định, phương pháp, dữ liệu hiện tại và lịch sử cũng như các kịch bản) có sai lệch và độ không chắc chắn nằm trong giới hạn nhằm giảm nhẹ việc truyền đạt sai lệch.

4.2.9 Hiệu ứng hiệp lực

Các hành động thích ứng không làm suy yếu các mục tiêu giảm nhẹ và các hành động giảm nhẹ không làm suy yếu các mục tiêu thích ứng.

4.2.10 Sự gắn kết

Đầu ra của các hành động khí hậu của cả cá nhân và tập thể đều hỗ trợ (các) mục đích và mục tiêu.

4.2.11 Khả năng gây ảnh hưởng

Ảnh hưởng được phát huy khi thực hiện các hành động khí hậu nhằm thay đổi hành vi hoặc quyết định của bên được đầu tư hoặc các bên liên quan khác.

4.2.12 Hiệu quả

Các quyết định của bên được đầu tư bị ảnh hưởng bởi hành động khí hậu của bên cấp tài chính và dẫn đến tác động tích cực về khí hậu có thể đo lường được đối với nền kinh tế thực.

4.2.13 Dựa trên bằng chứng

Những tuyên bố về ảnh hưởng của các hành động khí hậu được chứng minh thông qua bằng chứng thu thập được.

4.2.14 Định hướng mục tiêu

Các hành động khí hậu do bên cấp tài chính thực hiện tuân theo một hệ thống quản lý (ví dụ: kế hoạch hành động khí hậu) được hướng dẫn bởi một mục đích (ví dụ: để có đóng góp tích cực vào việc đạt được các mục tiêu khí hậu) và các mục tiêu (ví dụ: giảm cường độ các-bon của các kế hoạch vốn đầu tư của các bên được đầu tư trong danh mục đầu tư) và hệ thống quản lý đó được đánh giá thường xuyên về tính hiệu quả, khắc phục những hạn chế được nhận diện và cách tiếp cận được cải thiện phù hợp với các nghiên cứu mới nhất hiện có.

4.2.15 Dựa trên tính bổ sung thêm

Tác động mà bên cấp tài chính tuyên bố là bổ sung thêm cho những gì sẽ xảy ra nếu không có hành động khí hậu. Bên cấp tài chính không tự động ghi nhận các hành động khí hậu của bên được đầu tư (tức là những thay đổi về phát thải KNK trong nền kinh tế thực) nếu hành động khí hậu của bên cấp tài chính không phải là một trong những động lực chính hoặc là động lực duy nhất dẫn đến thay đổi phát thải KNK.

5 Khuôn khổ công khai thông tin rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của bên cấp tài chính

5.1 Tổng quát

Bên cấp tài chính phải lập thành văn bản một khuôn khổ chung để đảm bảo rằng các rủi ro và cơ hội trọng yếu của bên được đầu tư là được nhận diện.

Để nhận diện, đánh giá và quản lý các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu, bên cấp tài chính phải giải quyết trong khuôn khổ những nội dung sau:

- rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của bên được đầu tư;
- đánh giá nội bộ về rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu;
- các mục tiêu liên quan đến rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu;
- những thay đổi trong các khu vực này theo thời gian.

5.2 Chiến lược kinh doanh và lập kế hoạch tài chính của bên cấp tài chính trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn

5.2.1 Nhận diện rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn

Bên cấp tài chính cần nhận diện và công khai thông tin:

- các loại rủi ro biến đổi khí hậu được xem xét, mức độ phơi bày với rủi ro biến đổi khí hậu và các cơ hội kỳ vọng;
- các lĩnh vực, (các) mô hình kinh doanh và toàn bộ chuỗi giá trị được nhận diện (cả quốc tế và quốc gia), liên quan đến các bên được đầu tư có nguy cơ gặp rủi ro cao nhất liên quan đến biến đổi khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;

TCVN ISO 14097:2025

- các lĩnh vực, (các) mô hình kinh doanh và toàn bộ chuỗi giá trị được nhận diện (cả quốc tế và quốc gia), liên quan đến các bên được đầu tư có cơ hội trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- các rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu được nhận diện gắn liền với danh mục đầu tư trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- quá trình được thực hiện để nhận diện các rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của danh mục đầu tư và các bên được đầu tư.

CHÚ THÍCH: Phụ lục E cung cấp các ví dụ về cơ hội.

5.2.2 Quản trị rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu của các bên cấp tài chính

Bên cấp tài chính cần xác định và công khai thông tin:

- rủi ro biến đổi khí hậu có liên quan như thế nào đến danh mục đầu tư, sản phẩm, phân bổ vốn và/hoặc hoạt động bảo lãnh của tổ chức;
- cách thức hội đồng quản trị và ban điều hành giải quyết quá trình chuyển đổi cũng như các cơ hội và rủi ro vật chất, bao gồm:
 - thiết lập các mục tiêu chiến lược;
 - các quá trình và tần suất mà hội đồng quản trị cần thực hiện và được thông báo để đảm bảo sự tham gia tối ưu của họ;
- các quyết định và định hướng liên quan đến các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu khi xem xét và hướng dẫn:
 - chiến lược;
 - chính sách quản lý rủi ro;
 - thiết lập các mục tiêu kết quả hoạt động của bên cấp tài chính;
 - giám sát các khoản chi đầu tư lớn;
 - mua lại;
 - tiến độ hướng tới mục tiêu;
 - giám sát các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu;
 - đầu tư;
- các chính sách và thủ tục của bên cấp tài chính liên quan đến các thủ tục nội bộ của mình giải quyết nhu cầu về sự tham gia của hội đồng quản trị vào các hành động liên quan đến các hành động khí hậu đã được nhận diện như thế nào;
- khả năng chống chịu của các chiến lược đối với rủi ro biến đổi khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn bằng cách thực hiện các thử nghiệm mức độ nhạy cảm với các kịch bản khác nhau, bao

gồm kịch bản 1,5 °C, kịch bản 2 °C hoặc thấp hơn và, khi phù hợp, biến đổi khí hậu vật lý gia tăng kịch bản rủi ro trên 3 °C.

5.2.3 Ảnh hưởng của rủi ro biến đổi khí hậu đến hoạt động kinh doanh và chiến lược của bên cấp tài chính

Bên cấp tài chính cần xác định và công khai mức độ ảnh hưởng của các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu đến hoạt động kinh doanh và chiến lược của mình trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn trong các lĩnh vực sau:

- chính sách đầu tư và cho vay;
- sản phẩm và dịch vụ;
- hoạt động kinh doanh cốt lõi;
- chuỗi đầu tư;
- chuỗi giá trị;
- các hoạt động thích ứng;
- các hoạt động giảm nhẹ;
- phân bổ vốn.

Các nhà đầu tư, và đặc biệt là các nhà quản lý tài sản, cần xác định và công khai:

- các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu được đưa vào các chiến lược đầu tư liên quan như thế nào đối với các loại tài sản khác nhau trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu được đưa vào các sản phẩm liên quan như thế nào;
- chiến lược đầu tư hoặc các sản phẩm có thể bị ảnh hưởng như thế nào bởi quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Chủ sở hữu tài sản nên xác định và công khai cách thức đưa các rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu vào nhiệm vụ của người quản lý tài sản của họ.

5.2.4 Rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của bên được đầu tư

Bên cấp tài chính phải tính đến tác động và rủi ro đối với biến đổi khí hậu của bên được đầu tư và tác động của biến đổi khí hậu đối với từng bên được đầu tư.

Bên cấp tài chính nên tính đến khái niệm kiếm tiền khi đánh giá tỷ suất lợi nhuận tài chính. Cả các hành động giảm nhẹ và thích ứng với khí hậu được thực hiện bởi các bên được đầu tư đều có thể mang lại lợi ích tài chính cho họ.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về kiếm tiền bao gồm định giá ngầm, tín dụng hoặc đền bù các-bon và định giá tài sản tự nhiên. Các tiêu chuẩn khác như ISO 14007, ISO 14008, bộ tiêu chuẩn TCVN ISO 14064 (ISO 14064) và TCVN ISO 14067 (ISO 14067) có thể giúp bên cấp tài chính đưa ra đánh giá của mình.

TCVN ISO 14097:2025

Bên cấp tài chính nên xác định và công khai:

- các bên được đầu tư đã nhận ra mức độ tiếp xúc của họ đối với quá trình chuyển đổi và rủi ro vật chất trong thời gian ngắn hạn, trung và dài hạn như thế nào và họ có xác định rõ những rủi ro này hay không;
- cách thức tổ chức tham gia với các bên được đầu tư để cải thiện chất lượng thông tin liên quan đến rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu cũng như tính sẵn có của dữ liệu, nếu có;
- thông tin của bên được đầu tư về rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu cũng như cách thức đánh giá chất lượng.

5.3 Các mục tiêu liên quan đến rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu

Bên cấp tài chính nên xác định và công khai:

- danh mục đầu tư của mình và mục tiêu bên được đầu tư liên quan đến rủi ro và cơ hội của biến đổi khí hậu;
- mục tiêu nhất quán như thế nào với các mục tiêu khí hậu;
- mục tiêu dựa trên cơ sở khoa học như thế nào;
- các chỉ số định tính và định lượng, như:
 - Phát thải KNK trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
 - mục tiêu tài chính;
 - khả năng chịu tổn thất tài chính;
 - khung thời gian áp dụng các mục tiêu;
 - năm cơ sở để đo lường tiến độ;
 - các chỉ số kết quả hoạt động chính được sử dụng để đánh giá tiến độ đạt được các mục tiêu;
- các hành động được thực hiện để đạt được mục tiêu;
- những thay đổi trong chiến lược hỗ trợ việc đạt được các mục tiêu.

5.4 Quản lý rủi ro biến đổi khí hậu

Bên cấp tài chính phải xác định và công khai cách thức quản lý rủi ro biến đổi khí hậu một cách vận hành và chiến lược, bao gồm cách đưa ra quyết định để:

- a) giảm nhẹ;
- b) chuyển giao;
- c) chấp nhận;
- d) kiểm soát rủi ro biến đổi khí hậu.

Việc công khai phải bao gồm:

- rủi ro vật chất trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;

- rủi ro chuyển đổi trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- rủi ro trách nhiệm pháp lý trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- đối với trường hợp bên cấp tài chính không quản lý được một loại rủi ro, giải thích toàn diện tại sao loại rủi ro này không được bên cấp tài chính giải quyết;
- các quy định về rủi ro kiện tụng;
- cách thức đánh giá các rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của các bên được đầu tư trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- cách thức đánh giá các rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu của danh mục đầu tư trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- cách thức quản lý rủi ro biến đổi khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn, bao gồm cả các công cụ quản lý;
- cách thức tích hợp việc quản lý rủi ro biến đổi khí hậu vào các quy trình và/hoặc chính sách quản lý rủi ro tổng thể của bên cấp tài chính;
- sự tham gia với các bên được đầu tư có được đưa vào như một phần của chính sách rủi ro biến đổi khí hậu hay không;
- sự ảnh hưởng của việc tham gia như vậy đến mức độ phơi bày với rủi ro biến đổi khí hậu.

Công ty bảo hiểm nên xác định và công khai:

- các quá trình quản lý rủi ro biến đổi khí hậu đối với các danh mục bảo hiểm và tái bảo hiểm bởi:
 - địa lý;
 - Bộ phận kinh doanh;
 - các phân khúc sản phẩm;
- phạm vi các sự kiện liên quan đến khí hậu được xem xét;
- sự ảnh hưởng của tác động tiềm ẩn của rủi ro liên quan đến khí hậu đến việc lựa chọn khách hàng, người được nhượng quyền hoặc người môi giới;
- các sản phẩm hoặc năng lực liên quan đến khí hậu có đang được phát triển hay không, chẳng hạn như bảo hiểm cơ sở hạ tầng xanh, các dịch vụ tư vấn rủi ro chuyên biệt liên quan đến khí hậu và sự tham gia của khách hàng liên quan đến khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Các nhà đầu tư nên xác định và công khai cách họ quản lý rủi ro biến đổi khí hậu cho từng sản phẩm hoặc chiến lược đầu tư.

5.5 Các số liệu và phương pháp luận được sử dụng trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn

Bên cấp tài chính phải xác định và công khai các số liệu và phương pháp luận được sử dụng để đánh giá và quản lý rủi ro biến đổi khí hậu. Việc công khai phải đề cập đến các thông tin sau:

TCVN ISO 14097:2025

- các phương pháp luận được sử dụng và giải thích lý do lựa chọn các phương pháp này;
- tỷ lệ phần trăm mức độ bao phủ của (các) danh mục đầu tư, sản phẩm hoặc hoạt động bảo lãnh phát hành của tổ chức;
- khung thời gian của dữ liệu và phân tích;
- thuật ngữ rủi ro được sử dụng hoặc tham chiếu đến phân loại rủi ro hiện có;
- kết quả phân tích kịch bản, bao gồm cả mục tiêu dưới 2 °C;
- mô tả, bao gồm các giả định về các tình huống cũng như khoảng thời gian cơ bản được sử dụng để thông báo chiến lược và lập kế hoạch tài chính của bên cấp tài chính trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- liệu số liệu có phải là kết quả của phép thử sức chịu đựng hay không, bao gồm cả mô tả về phép thử sức chịu đựng được sử dụng;
- mô tả quá trình giám sát, bao gồm cả các số liệu trong trung hạn và dài hạn;
- mô tả về các ngành và khu vực địa lý được áp dụng trong phương pháp luận và, nếu có thể, giải thích lý do tại sao các ngành và khu vực địa lý liên quan được nhận diện trong 6.6 không được đưa vào;
- các loại tài sản được áp dụng trong phương pháp luận, bao gồm cả giải thích lý do tại sao các loại tài sản trọng yếu không được đánh giá;
- việc sử dụng thước đo có thay đổi theo thời gian hay không;
- kết quả của thước đo có thay đổi theo thời gian hay không;
- số liệu sử dụng dữ liệu có sẵn, dữ liệu ước tính hay cả hai.

Các công ty bảo hiểm nên xác định và công khai mức độ phơi bày rủi ro tổng hợp của họ đối với các thảm họa liên quan đến thời tiết.

Các nhà đầu tư nên xác định và công khai các số liệu được sử dụng để đánh giá rủi ro biến đổi khí hậu trong từng quỹ, sản phẩm hoặc chiến lược đầu tư.

6 Khung đánh giá, giám sát và báo cáo tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính đối với các mục tiêu khí hậu

6.1 Khái quát

Điều khoản này cung cấp một khung phương pháp luận chung để đánh giá tác động của (các) hành động khí hậu của bên cấp tài chính đối với việc đạt được các mục tiêu khí hậu. Danh mục không đầy đủ các hành động khí hậu được trình bày trong Phụ lục B.

6.2 Chiến lược và chính sách khí hậu

Bên cấp tài chính phải thiết lập và lập thành văn bản chiến lược và chính sách thể hiện cam kết của mình đối với:

- đảm bảo tính nhất quán của các dòng tài chính với các mục tiêu khí hậu;
- đo lường mức độ mà (các) hành động khí hậu đóng góp vào việc đạt được các mục tiêu khí hậu.

Bên cấp tài chính phải mô tả và lập thành văn bản kế hoạch để đạt được các mục tiêu chiến lược của mình. Kế hoạch phải mô tả các phương tiện sẽ được huy động để đạt được các mục tiêu. Kế hoạch này phải bao gồm:

- a) cách thức các mục tiêu chiến lược được chuyển thành (các) mục tiêu danh mục đầu tư;
- b) cách thức các mục tiêu danh mục đầu tư được chuyển thành (các) mục tiêu cụ thể của bên được đầu tư;
- c) các mục tiêu đặt ra ở a) và b) có phải là mục tiêu dựa trên cơ sở khoa học hay không;
- d) các hành động khí hậu sẽ được sử dụng để đáp ứng (các) mục tiêu danh mục đầu tư và (các) mục tiêu bên được đầu tư;
- e) (các) phương pháp hiện có để thiết lập mối quan hệ nhân quả hoặc mối liên kết giữa (các) hành động khí hậu, các phương tiện được huy động cũng như các mục tiêu và chỉ tiêu chiến lược của nó, trong đó phải:
 - 1) giải quyết cách xem xét các đầu ra và kết quả mong đợi trong quá trình chứng minh tác động thực tế của hành động khí hậu (xem Phụ lục A);
 - 2) bao gồm các quá trình thu thập dữ liệu, loại dữ liệu cần thiết, nguồn dữ liệu và thông tin cũng như tần suất giám sát các hành động khí hậu.

CHÚ THÍCH: Một phương pháp có thể được thiết lập cho nhiều hành động khí hậu.

6.3 Lập kế hoạch và hệ thống tài liệu hành động khí hậu

6.3.1 Khái quát

Điều khoản này đề cập đến cách bên cấp tài chính lập thành văn bản và mô tả:

- hành động khí hậu mà nó thực hiện (hành động) được kỳ vọng sẽ là đòn bẩy như thế nào để tác động đến việc ra quyết định của bên được đầu tư (đầu ra) và ảnh hưởng đến các hoạt động của bên được đầu tư (kết quả), nhằm góp phần giảm nhẹ, thích ứng hoặc cả hai (tác động);
- mối quan hệ nhân quả kỳ vọng giữa các yếu tố nêu trong 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4 và 6.3.5 cũng như các điều kiện và yếu tố bên ngoài được xem xét ở từng giai đoạn dẫn đến đạt được giai đoạn tiếp theo (ví dụ: đầu ra dẫn đến kết quả): đối với trường hợp không xác định được mối quan hệ nhân quả trực tiếp thì cần giải thích mối liên hệ giữa các giai đoạn.

TCVN ISO 14097:2025

Bên cấp tài chính phải có kế hoạch xem xét định kỳ trong quá trình thực hiện và bất cứ khi nào có thể cải thiện và tăng cường mục tiêu về đầu ra, kết quả và tác động. Việc xem xét này phải tính đến ít nhất các báo cáo mới nhất của IPCC.

CHÚ THÍCH: Theo kết quả của các báo cáo mới nhất của IPCC là yêu cầu tối thiểu để xác định tham vọng của lý thuyết về cách tiếp cận thay đổi. Tuy nhiên, để xác định đầu ra, kết quả và tác động, bên cấp tài chính được khuyến khích tham khảo nghiên cứu hiện đại nếu thích hợp.

6.3.2 Xác định các thuộc tính của hành động khí hậu được thực hiện

Bên cấp tài chính phải xác định các thuộc tính của hành động khí hậu sẽ được thực hiện, bao gồm:

- a) mục tiêu danh mục đầu tư mà hành động khí hậu đang hỗ trợ và hành động đó có thể góp phần như thế nào để đạt được mục tiêu của bên cấp tài chính;
- b) (các) loại tài sản có liên quan;
- c) thời hạn sử dụng tài sản tài chính;
- d) bên được đầu tư mục tiêu hoặc loại bên được đầu tư;
- e) các quyết định được đưa ra bởi (các) bên được đầu tư mà bên cấp tài chính muốn gây ảnh hưởng bao gồm, nếu có:
 - 1) kế hoạch chi tiêu vốn;
 - 2) kế hoạch chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển;
 - 3) loại bỏ sớm các tài sản có phát thải các-bon cao;
 - 4) kế hoạch thiết kế hoặc sản xuất sản phẩm;
 - 5) quy trình vận hành;
 - 6) quản lý chuỗi cung ứng;
 - 7) việc lựa chọn và triển khai các sản phẩm và dịch vụ;
 - 8) sự phù hợp với các tiêu chuẩn liên quan;
- f) (các) đòn bẩy ảnh hưởng của bên cấp tài chính đối với (các) bên được đầu tư được huy động bao gồm, nếu có:
 - 1) khả năng đưa ra nghị quyết và biểu quyết với tư cách thành viên hội đồng quản trị;
 - 2) khả năng đưa ra nghị quyết và biểu quyết với tư cách bên liên quan;
 - 3) quyền lực mềm của nó với tư cách là một bên liên quan (sự tham gia, bao gồm các kỹ thuật leo thang và đối thoại hoặc bài phát biểu riêng tư, đa nhà đầu tư tại đại hội thường niên);
 - 4) quyền lực mềm của nó với tư cách là nhà đầu tư trái phiếu (sự tham gia);
 - 5) khả năng gây ảnh hưởng đáng kể đến chiến lược và quản lý của bên được đầu tư với tư cách là bên liên quan vốn cổ phần tư nhân (ví dụ: mua lại bằng đòn bẩy (LBO), vốn mạo hiểm, tài trợ khó khăn);
 - 6) khả năng thiết lập các giao ước nợ với tư cách là bên cho vay; những điều này có thể mang tính chất hạn chế hoặc khẳng định và áp dụng cho các công cụ nợ (ví dụ: khoản vay, trái phiếu);
 - 7) phân bổ vốn cho các công cụ tài chính có đặc điểm nhất định (ví dụ: trái phiếu xanh tài chính cho các dự án năng lượng tái tạo mới);
 - 8) khả năng sử dụng các kênh hợp pháp;

- 9) những thứ khác;
- 10) còn nhiều nữa.

6.3.3 Xác định hành động khí hậu

Bên cấp tài chính phải lập thành văn bản và mô tả các yếu tố sau:

- a) các hành động khí hậu tiềm ẩn mà nó có thể thực hiện với bên được đầu tư mục tiêu và/hoặc với các bên được đầu tư khác;
- b) hành động được lên kế hoạch: mô tả về hành động khí hậu được lên kế hoạch cần bao gồm các phương tiện được huy động, thời gian của các hoạt động, các mốc quan trọng, các nguồn lực được huy động hoặc được huy động và cách tiếp cận mà bên cấp tài chính hợp tác với các bên thứ ba có liên quan;
- c) (các) lý do tại sao lại chọn hành động đó thay vì các hành động có thể khác;
- d) hành động khí hậu liên quan như thế nào đến nhiệm vụ đầu tư và/hoặc tài chính, chiến lược, mục tiêu, chính sách và quy trình nhằm chứng minh mối liên hệ rõ ràng với mục tiêu và các quyết định được đưa ra của bên cấp tài chính;
- e) hành động đó có mục đích là sáng kiến một lần hay là một hoạt động mang tính hệ thống;
- f) nếu hành động khí hậu mang tính cá nhân hay tập thể: đối với hành động tập thể, bên cấp tài chính phải giải thích vai trò của hành động đó;
- g) sự thành công của hành động có phụ thuộc vào việc thực hiện các hành động tương tự hoặc hỗ trợ của các bên cấp tài chính khác hay không và ở mức độ nào;
- h) mức độ ảnh hưởng của nó đối với bên được đầu tư mục tiêu đối với các loại tài sản mà nó đang thực hiện hành động khí hậu: bên cấp tài chính nên giải thích mức độ ảnh hưởng này dao động theo thời gian hoặc có khả năng dao động như thế nào trong quá trình thực hiện hành động khí hậu; nếu hành động khí hậu mang tính tập thể, bên cấp tài chính nên nêu rõ mức độ tiếp xúc của các bên cấp tài chính khác với các bên được đầu tư mục tiêu liên quan đến hành động khí hậu cụ thể này;
- i) các đòn bẩy ảnh hưởng sẵn có và mức độ ảnh hưởng mà nó thực hiện đối với (các) bên được đầu tư mục tiêu trong quá trình kinh doanh thông thường, bao gồm cả tỷ lệ của nó trong tổng tài chính của bên được đầu tư và, nếu có, quyền biểu quyết của nó: nó cần lập thành văn bản mức độ ảnh hưởng của nó có thể phát triển như thế nào trong quá trình hành động vì khí hậu;
CHÚ THÍCH: Quyền biểu quyết đo lường mức độ ảnh hưởng cụ thể của bên cấp tài chính đối với việc quản trị đối tượng được đầu tư thông qua số lượng và loại vốn chủ sở hữu mà họ nắm giữ hoặc đại diện.
- j) (các) đòn bẩy ảnh hưởng được sử dụng cho hành động khí hậu: nó có thể định lượng tầm quan trọng của (các) yếu tố ảnh hưởng trong quá trình ra quyết định của bên được đầu tư;
- k) các yếu tố bên ngoài có thể dẫn đến thay đổi hành vi của bên được đầu tư.

Bên cấp tài chính có thể chỉ định (các) động lực chính bên ngoài dẫn đến quyết định thực hiện hành động khí hậu, bao gồm, nếu có:

- áp lực ngang hàng;
- yêu cầu từ chính phủ và/hoặc người giám sát;

TCVN ISO 14097:2025

- áp lực từ các bên liên quan như cộng đồng, người dân, người bản địa và các nhóm hoạt động;
- yêu cầu từ các bên liên quan và/hoặc nhà đầu tư nợ;
- mong đợi từ khách hàng, khách hàng và người thụ hưởng.

6.3.4 Đầu ra kỳ vọng của hành động khí hậu

Bên cấp tài chính phải lập thành văn bản, mô tả và, nếu có thể, định lượng đầu ra kỳ vọng, bao gồm những nội dung sau:

- a) tại sao đầu ra kỳ vọng của hành động khí hậu lại là yếu tố liên quan để nó tác động đến việc ra quyết định của (các) bên được đầu tư liên quan đến kết quả kỳ vọng của nó: bên cấp tài chính nên lập thành văn bản phân tích cùng với bằng chứng và nêu rõ tất cả các nguồn dữ liệu được sử dụng (bên ngoài và nội bộ);
- b) các điều kiện và yếu tố bên ngoài cần thiết để mang lại đầu ra kỳ vọng: trong quá trình này, bên cấp tài chính nên chỉ rõ các giả định được đưa ra liên quan đến các yếu tố bên ngoài này và cơ sở lý luận, bằng chứng và nguồn hỗ trợ; bên cấp tài chính phải nêu rõ các yếu tố bên ngoài này có đang được sử dụng để tạo ra sự thay đổi hành vi của bên được đầu tư hay không;
- c) mốc thời gian để hiện thực hóa đầu ra của hành động khí hậu.

CHÚ THÍCH: Ví dụ chưa đầy đủ, đầu ra có thể có dạng nhưng không giới hạn ở:

- nghị quyết liên quan đến khí hậu được các bên liên quan thông qua;
- tăng vốn chủ sở hữu cho công nghệ các-bon thấp có khả năng chống chịu do quyết định huy động vốn của một nhóm nhà đầu tư cổ phần tư nhân;
- xác định các điều kiện cho vay và phạm vi khách hàng được bảo hiểm.

6.3.5 Kết quả kỳ vọng của hành động khí hậu

6.3.5.1 Khái quát

Bên cấp tài chính phải lập thành văn bản và mô tả kết quả kỳ vọng cũng như các quyết định và hành động liên quan của bên được đầu tư mà bên cấp tài chính dự định gây ảnh hưởng.

Khi lập thành văn bản và mô tả kết quả kỳ vọng của hành động khí hậu, bên cấp tài chính phải thực hiện những việc sau:

- Định lượng và khi không thể, hãy mô tả kết quả hoặc những thay đổi kỳ vọng trong hoạt động của bên được đầu tư. Việc định lượng phải được tiến hành trong phạm vi có thể và có thể bao gồm một số thời điểm. Nếu không thể định lượng được kết quả kỳ vọng, bên cấp tài chính phải giải thích lý do.
- Nêu rõ phạm vi của (các) kết quả kỳ vọng, cụ thể là công nghệ, địa lý, địa điểm hoạt động và/hoặc sản phẩm có liên quan. Để nâng cao độ chính xác của việc ước tính kết quả kỳ vọng, nó phải được đặc trưng bởi loại công nghệ (ví dụ: gió trên bờ, khí đốt, than), khi có thể áp dụng và sẵn có.
- Đưa ra mốc thời gian để hiện thực hóa kết quả của hành động khí hậu (ví dụ: kết quả kỳ vọng được dự đoán sẽ đạt được trong một năm cụ thể hoặc trong suốt một chuỗi năm). Để chính xác hơn xác

định tiến độ của một kết quả cụ thể, bên cấp tài chính nên xác định các bước trung gian có liên quan có thể ảnh hưởng đến kết quả kỳ vọng.

- Nhận diện và xem xét các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến việc đạt được (các) kết quả mong đợi của hành động khí hậu. Làm như vậy:
 - Bên cấp tài chính cần:
 - nêu rõ các giả định được đưa ra liên quan đến các yếu tố bên ngoài này để đưa ra cơ sở lý luận;
 - thu thập và cung cấp bằng chứng hỗ trợ cũng như các nguồn dữ liệu/thông tin được sử dụng;
 - Bên cấp tài chính có thể:
 - mô tả dòng thời gian và kết quả kỳ vọng có thể bị ảnh hưởng như thế nào nếu các giả định của nó hóa ra là không chính xác;
 - tiến hành phân tích mức độ nhạy cảm đối với các giả định chính.

CHÚ THÍCH: Kết quả của hành động khí hậu có thể liên quan đến nhiều loại bao gồm những thay đổi trong kế hoạch chi tiêu vốn, kế hoạch chi tiêu nghiên cứu và phát triển, loại bỏ sớm các tài sản có phát thải các-bon cao, kế hoạch sản xuất và thiết kế sản phẩm, quy trình vận hành và/hoặc quản lý chuỗi cung ứng. Kết quả có thể bao gồm nhiều công nghệ (ví dụ: năng lượng tái tạo, năng lượng khí đốt, năng lượng dầu).

Bên cấp tài chính phải trình bày (các) kết quả kỳ vọng trong bối cảnh các mục tiêu khí hậu.

6.3.5.2 Kết quả liên quan đến giảm nhẹ biến đổi khí hậu

Đối với (các) kết quả liên quan đến giảm nhẹ biến đổi khí hậu, bên cấp tài chính phải lập thành văn bản và mô tả:

- a) kết quả kỳ vọng hỗ trợ mục tiêu của bên cấp tài chính như thế nào và nhằm giúp họ đạt được mục tiêu của mình;
- b) trình độ chuyên môn về mức độ phù hợp (hoặc không) giữa kết quả kỳ vọng và mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học được áp dụng cho bên được đầu tư phù hợp với các mục tiêu khí hậu;

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp không có mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học, bên cấp tài chính có thể áp dụng mục tiêu mang tính biểu tượng và giải thích lý do tại sao mục tiêu đó phù hợp với các mục tiêu khí hậu.

- c) đánh giá khoảng cách giữa lộ trình kinh doanh thông thường của (các) kết quả của bên được đầu tư, lộ trình kỳ vọng của kết quả (tức là nếu kết quả kỳ vọng thành hiện thực) và lộ trình dựa trên cơ sở khoa học của kết quả [tức là theo b)].

Khi thực hiện b) và c), bên cấp tài chính phải lập thành văn bản:

- khuôn khổ phương pháp luận được sử dụng để phân tích kịch bản;
- kịch bản được lựa chọn (xem Phụ lục C để biết hướng dẫn lựa chọn kịch bản);
- các giả định chính được đưa ra;

TCVN ISO 14097:2025

- hệ số phát thải KNK được áp dụng (nếu có);
- các nguồn dữ liệu (ví dụ: báo cáo hàng năm, cơ sở dữ liệu cấp độ tài sản, thông báo) được sử dụng để xác định hoạt động kinh doanh như bình thường và lộ trình kết quả kỳ vọng của các hoạt động chủ đề được thực hiện bởi tổ chức bên được đầu tư.

Lộ trình hoạt động thông thường phải được coi là lộ trình cơ sở, lộ trình này sẽ được sử dụng để so sánh những thay đổi do việc thực hiện hành động khí hậu. Tuy nhiên, đường cơ sở này có thể được cập nhật trong trường hợp bên cấp tài chính quan sát thấy những thay đổi về kết quả xảy ra do các yếu tố bên ngoài (xem yêu cầu liên quan ở phần 6.3.5.1).

CHÚ THÍCH: Tham khảo Phụ lục D để biết hướng dẫn về cách ước tính lộ trình của mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học cũng như lộ trình kinh doanh thông thường.

6.3.5.3 Kết quả liên quan đến thích ứng với biến đổi khí hậu

Đối với (các) kết quả liên quan đến thích ứng với biến đổi khí hậu, bên cấp tài chính phải lập thành văn bản và mô tả:

- a) kết quả kỳ vọng hỗ trợ các mục tiêu như thế nào;
- b) kết quả kỳ vọng có phù hợp (hoặc không) với lộ trình thích ứng với biến đổi khí hậu (đặt mục tiêu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn) áp dụng cho bên được đầu tư như thế nào: trong trường hợp không có lộ trình thích ứng dựa trên cơ sở khoa học, bên cấp tài chính có thể áp dụng chỉ dẫn các mục tiêu nhất quán với các mục tiêu khí hậu và giải thích lý do tại sao chúng nhất quán;
- c) hoạt động kinh doanh như bình thường và mức độ phát triển khả năng chống chịu khí hậu kỳ vọng trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn: nó phải lập thành văn bản khung phương pháp được sử dụng, các giải định chính được đưa ra và các nguồn dữ liệu được sử dụng.

6.3.5.4 Kết quả liên quan đến nhiều khoảng thời gian

Đối với trường hợp kết quả kỳ vọng liên quan đến nhiều khoảng thời gian, bên cấp tài chính phải áp dụng 6.3.5.2 a) đến c) và 6.3.5.3 a) đến c) tương ứng.

6.3.6 Tác động kỳ vọng của hành động khí hậu

Đối với các hành động giảm nhẹ, tác động kỳ vọng của hành động khí hậu được xác định là sự khác biệt giữa lộ trình phát thải KNK dự kiến của bên được đầu tư do kết quả kỳ vọng và lộ trình phát thải cơ sở.

Lộ trình phát thải cơ sở phải được ước tính bằng cách chuyển hoạt động kinh doanh như lộ trình thông thường của hành vi hoặc hoạt động của bên được đầu tư (tức là kết quả) sang phát thải KNK trước khi hành động khí hậu bắt đầu diễn ra.

VÍ DỤ: Những thay đổi kỳ vọng trong kế hoạch bổ sung công suất cho các nhà sản xuất điện (kết quả kỳ vọng) có thể được chuyển thành những thay đổi về phát thải KNK liên quan đến tổng công suất sản xuất dự kiến của bên được đầu tư.

Bên cấp tài chính phải đưa ra mốc thời gian để hiện thực hóa tác động của hành động khí hậu.

Đối với trường hợp kết quả liên quan đến nhiều công nghệ, bên cấp tài chính phải đưa tất cả các công nghệ vào tính toán phát thải KNK.

Để chứng minh tiến độ cần thiết nhằm đáp ứng các mục tiêu khí hậu, bên cấp tài chính phải so sánh lộ trình phát thải KNK dự kiến của bên được đầu tư với lộ trình phát thải KNK dự kiến dựa trên cơ sở khoa học (nếu có).

Bên cấp tài chính phải lập thành văn bản tất cả thay đổi được thực hiện đối với các tiêu chí quy định tại 6.3.5.2 b) và bất kỳ giả định bổ sung nào được sử dụng để ước tính lộ trình của bên được đầu tư theo mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học và lộ trình phát thải cơ sở.

Trường hợp tác động kỳ vọng được coi là trọng yếu nhưng không thể định lượng được, ví dụ: trong một số trường hợp chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển cho các công nghệ các-bon thấp (để giảm nhẹ) hoặc cơ sở hạ tầng chống chịu với khí hậu (để thích ứng), kết quả của hành động khí hậu cùng với mô tả về tác động kỳ vọng có thể đủ nếu có (các) lý do cho không định lượng được tác động kỳ vọng được giải thích.

Trong trường hợp các hành động thích ứng, bên cấp tài chính phải ước tính và mô tả mức độ phát triển khả năng chống chịu khí hậu kỳ vọng trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn so với khả năng chống chịu nếu không thực hiện hành động nào.

Bên cấp tài chính phải mô tả tác động kỳ vọng nhằm giúp đạt được các mục tiêu và mục tiêu chiến lược của mình như thế nào.

CHÚ THÍCH 1: Xem Phụ lục D để biết hướng dẫn về cách ước tính lộ trình phát thải cơ sở và lộ trình phát thải kỳ vọng dựa trên cơ sở khoa học.

CHÚ THÍCH 2: Các tiêu chuẩn định lượng KNK hiện tại trong các tiêu chuẩn về quản lý môi trường do ISO/TC 207 xây dựng (đặc biệt là ISO 14064-1, ISO 14064-2 và ISO 14067) hiện không đề cập đến các tính toán lộ trình hướng tới tương lai cần thiết để thực hiện các tiêu chuẩn này.

6.4 Giám sát hành động khí hậu và các đầu ra, kết quả và tác động tương ứng

6.4.1 Kế hoạch giám sát

Bên cấp tài chính phải xây dựng kế hoạch giám sát nội bộ. Kế hoạch giám sát phải nêu rõ:

- quá trình và (các) công cụ được sử dụng để giám sát định kỳ sự khác biệt giữa đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng của hoạt động ban đầu với đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng của hoạt động thực tế của hành động khí hậu;
- bản chất và nguồn thông tin được giám sát và các chỉ số liên quan (ví dụ: thông báo, báo cáo của bên được đầu tư);
- tính định kỳ của hoạt động giám sát (bên cấp tài chính phải tiến hành hoạt động giám sát ít nhất mỗi năm một lần);
- nhân viên tham gia vào quá trình giám sát (tức là người chịu trách nhiệm thu thập và phân tích thông tin).

6.4.2 Hệ thống tài liệu các đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng

Khi lập thành văn bản các kết quả giám sát và đánh giá tiến độ, bên cấp tài chính phải bao gồm các giá trị cập nhật của đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng cũng như mọi thay đổi về thời gian hiện thực hóa đầu ra, kết quả và tác động kỳ vọng.

Hệ thống tài liệu về đầu ra và kết quả kỳ vọng phải bao gồm:

- a) mô tả các yếu tố tổ chức và/hoặc hoạt động nội bộ của bên cấp tài chính dẫn đến thay đổi;
- b) mô tả các yếu tố tổ chức và/hoặc hoạt động nội bộ của bên được đầu tư dẫn đến thay đổi;
- c) mô tả các yếu tố bên ngoài (tức là không nằm trong tầm kiểm soát của bên cấp tài chính hoặc bên được đầu tư) dẫn đến thay đổi;
- d) những thay đổi trong (các) kết quả ban đầu của bên được đầu tư và lộ trình liên quan [tức là như được quan sát ở 6.3.5.3 c)] do ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài không liên quan đến hành động khí hậu;
- e) những thay đổi trong các giả định được đưa ra và/hoặc các giả định mới được đưa ra để xác định đầu ra và kết quả kỳ vọng mới.

Đối với các hành động giảm nhẹ, hệ thống tài liệu về tác động kỳ vọng phải bao gồm mọi thay đổi trong lộ trình phát thải cơ sở và lý do tại sao nó lại thay đổi. Do đó, việc định lượng tác động kỳ vọng cần xem xét sự khác biệt giữa lượng phát thải KNK cơ sở của bên được đầu tư và lượng phát thải KNK của bên được đầu tư sau khi thực hiện kết quả.

Như quy định tại 6.3.4, bên cấp tài chính có kết quả kỳ vọng chỉ liên quan đến công nghệ không cacbon, nên đo lường những thay đổi và theo dõi tiến độ về mặt kết quả chứ không phải về mặt phát thải KNK.

Sau khi quan sát được đầu ra và kết quả thực tế, bên cấp tài chính phải đánh giá tiến độ đạt được và đưa kết quả vào hệ thống tài liệu của mình:

- so sánh giữa kỳ vọng ban đầu với đầu ra và kết quả thực tế (như được thiết lập trong 6.3.4 và 6.3.5);
- so sánh giữa kết quả được sửa đổi và kết quả thực tế [được nêu ở điểm e) ở trên].

Đối với việc thích ứng với biến đổi khí hậu, hệ thống tài liệu về tác động kỳ vọng phải bao gồm mọi thay đổi trong lộ trình thích ứng với biến đổi khí hậu và lý do tại sao nó lại thay đổi.

6.5 Đánh giá tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính

Tác động của hành động khí hậu của bên cấp tài chính được hiểu là việc giảm phát thải KNK hoặc khả năng chống chịu ngày càng tăng trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn do ảnh hưởng của bên cấp tài chính đối với bên được đầu tư hoặc cả hai. Do đó, hệ thống tài liệu về tác động phải bao gồm ít nhất ba loại thông tin:

- định lượng mức giảm phát thải KNK theo tỷ lệ tuyệt đối và phần trăm [xem mục a) 3) trong danh mục dưới đây];

- mô tả về sự gia tăng khả năng chống chịu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn;
- mô tả mối quan hệ nhân quả hoặc mối liên kết giữa hành động khí hậu và đầu ra, kết quả và tác động thực tế.

Đối với các kết quả chỉ liên quan đến công nghệ âm tính hoặc không các-bon, việc sử dụng mục 6.3.6 của bên cấp tài chính là tùy chọn.

Bên cấp tài chính nên yêu cầu các bên được đầu tư đánh giá tác động của các quyết định hoặc hoạt động của họ đối với việc đạt được các mục tiêu khí hậu. Thông tin được sử dụng phải nhất quán với chỉ số được sử dụng để đo lường kết quả.

Trong trường hợp bên được đầu tư không thể cung cấp được thông tin thì bên cấp tài chính sẽ sử dụng các nguồn thông tin khác để ước tính tác động đó. Trong trường hợp này, bên cấp tài chính phải lập thành văn bản quá trình ước tính tác động và các nguồn được sử dụng.

Để đánh giá tác động của các hành động khí hậu của bên cấp tài chính, bên cấp tài chính phải:

a) Về giảm nhẹ biến đổi khí hậu:

- 1) định lượng lượng phát thải KNK liên quan đến kết quả thực tế;
- 2) so sánh kết quả với:

- i) lộ trình phát thải KNK phù hợp với mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học áp dụng cho bên được đầu tư ở 6.3.5 (nếu có): bên cấp tài chính phải lập thành văn bản mọi thay đổi đã thực hiện đối với các tiêu chí quy định tại 6.3.5.2 b) và bất kỳ giả định bổ sung nào được sử dụng để ước tính lộ trình của bên được đầu tư;
- ii) lộ trình phát thải cơ bản của bên được đầu tư;

- 3) ước tính sự khác biệt giữa lộ trình phát thải KNK thực tế của bên được đầu tư và lộ trình phát thải cơ sở: sự khác biệt này sẽ xem xét giai đoạn của hành động khí hậu và bao gồm bất kỳ giai đoạn nào trong tương lai mà kết quả có thể tiếp tục dẫn đến giảm phát thải;

b) để thích ứng với biến đổi khí hậu, bên cấp tài chính phải xác định xem kết quả đã dẫn đến sự phát triển khả năng chống chịu khí hậu của bên được đầu tư như thế nào trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Đối với cả việc giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu, nếu có thể, bên cấp tài chính phải thiết lập và lập thành văn bản mối quan hệ nhân quả giữa hành động khí hậu với đầu ra, kết quả và tác động thực tế. Bên cấp tài chính phải liệt kê tất cả các yếu tố liên quan chứng minh mối quan hệ nhân quả đó. Nếu không thể chứng minh được mối quan hệ nhân quả như vậy, bên cấp tài chính sẽ mô tả mối liên hệ giữa hành động khí hậu với đầu ra, kết quả và tác động thực tế, đồng thời đưa ra các lý do ngăn cản việc chứng minh mối quan hệ nhân quả.

Trong trường hợp không thể định lượng được tác động thực tế, bên cấp tài chính sẽ chứng minh kết quả bằng phần mô tả về tác động thực tế, bao gồm (các) lý do không định lượng được tác động thực tế.

Bên cấp tài chính phải mô tả tác động thực tế đã giúp họ đạt được các mục tiêu chiến lược và mục tiêu khí hậu như thế nào.

TCVN ISO 14097:2025

6.6 Báo cáo về (các) hành động khí hậu của bên cấp tài chính

6.6.1 Khái quát

Bên cấp tài chính phải báo cáo về (các) hành động khí hậu của mình bằng cách xuất bản một báo cáo độc lập hoặc tích hợp nó vào các báo cáo khác như hồ sơ tài chính hàng năm, báo cáo hàng năm, báo cáo bền vững của công ty hoặc các báo cáo hoặc hồ sơ định kỳ khác. Báo cáo phải đáp ứng các yêu cầu tối thiểu quy định tại 6.6.2.

Bên cấp tài chính có thể chọn cách trình bày thông tin (ví dụ: theo hành động, loại hành động, bên được đầu tư, loại bên được đầu tư).

Bên cấp tài chính cũng có thể báo cáo về các mục trong 6.7.

6.6.2 Thông tin bắt buộc

6.6.2.1 Thông tin chung của bên cấp tài chính

Báo cáo phải bao gồm:

- a) loại hình bên cấp tài chính (ví dụ ngân hàng, quỹ hưu trí, công ty quản lý tài sản, công ty bảo hiểm);
- b) bên cấp tài chính đại diện cho một nhóm tổ chức hay một tổ chức duy nhất;
- c) các phòng ban, bộ phận, đơn vị kinh doanh hoặc nhóm lãnh đạo (các) hành động liên quan đến tác động khí hậu của mình (nếu có);
- d) các phòng ban, bộ phận, đơn vị kinh doanh và/hoặc nhóm hỗ trợ việc nhận diện, giám sát, đánh giá và báo cáo liên quan đến (các) hành động liên quan đến tác động khí hậu của tổ chức (nếu có).

6.6.2.2 Chiến lược khí hậu

Báo cáo phải bao gồm:

- a) chiến lược khí hậu của bên cấp tài chính;
- b) kế hoạch hành động để đạt được các mục tiêu chiến lược của mình;
- c) (các) mục tiêu danh mục đầu tư và (các) mục tiêu bên được đầu tư gắn liền với các mục tiêu chiến lược, cho biết liệu các mục tiêu đó có dựa trên cơ sở khoa học hay không;
- d) các hành động khí hậu được lựa chọn để đáp ứng (các) mục tiêu danh mục đầu tư và bên được đầu tư, chỉ ra những thay đổi so với báo cáo trước đó và lý do dẫn đến những thay đổi đó;
- e) cách tiếp cận để giám sát các hành động khí hậu;
- f) bên cấp tài chính có thực hiện hành động khí hậu theo yêu cầu của (các) khách hàng hay không;
- g) bên cấp tài chính có thực hiện (các) hành động khí hậu ở cấp nhóm, bộ phận, đơn vị kinh doanh, bộ phận hoặc sản phẩm hay không;
- h) bên cấp tài chính có thực hiện (các) hành động khí hậu liên quan đến tác động khí hậu của mình ở cấp độ toàn cầu, khu vực, quốc gia hoặc địa phương hay không.

6.6.2.3 Hành động khí hậu

Báo cáo phải bao gồm:

- a) thực thể hoặc nhóm đã thực hiện hành động khí hậu;

- b) (các) loại tài sản có liên quan;
- c) thời hạn nắm giữ hoặc tài sản tài chính;
- d) chỉ dẫn về khoảng thời gian mà hành động khí hậu đã được thực hiện;
- e) chỉ dẫn về loại hình và số lượng hoạt động được thực hiện với bên được đầu tư để chứng minh cho hành động khí hậu;
- f) dấu hiệu cho biết hành động đó là hành động cá nhân hay tập thể hay kết hợp cả hai;
- g) bên được đầu tư mục tiêu hoặc loại bên được đầu tư;
- h) dấu hiệu cho thấy hành động của bên cấp tài chính đã tiến triển như thế nào theo thời gian, xem xét kiến thức mới về tốc độ biến đổi khí hậu và diễn biến của các tác động;
- i) chỉ dẫn về mối liên hệ của hành động khí hậu với nhiệm vụ, chiến lược, chính sách và/hoặc quy trình đầu tư và/hoặc tài trợ của bên cấp tài chính;
- j) nếu có thể, (các) mục tiêu danh mục mà hành động khí hậu đang hỗ trợ, cho biết mục tiêu đó có dựa trên cơ sở khoa học hay không;
- k) phần tài chính của bên cấp tài chính trong bên được đầu tư tại thời điểm hành động khí hậu được bắt đầu và kết thúc;
- l) dấu hiệu cho thấy hành động khí hậu là sáng kiến diễn ra một lần hay là sự thay đổi mang tính hệ thống trong thực tiễn của bên cấp tài chính.

6.6.2.4 Đầu ra của hành động khí hậu

Báo cáo phải bao gồm:

- a) đòn bẩy ảnh hưởng được sử dụng;
- b) mức độ ảnh hưởng đối với bên được đầu tư tại thời điểm hành động khí hậu được bắt đầu và kết thúc;
- c) đầu ra thực tế của hành động khí hậu và dấu hiệu cho thấy đó có phải là yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc ra quyết định của bên được đầu tư về kết quả của nó hay không;
- d) các yếu tố bên ngoài đã hiện thực hóa và giúp mang lại đầu ra.

6.6.2.5 Kết quả của hành động khí hậu

Báo cáo phải bao gồm:

- a) kết quả kỳ vọng tại thời điểm hành động khí hậu được bắt đầu và lộ trình của nó trong suốt thời gian mà hành động khí hậu được thực hiện và, nếu có, trong các khoảng thời gian trong tương lai;
- b) dấu hiệu cho thấy kết quả kỳ vọng có xảy ra hay không và ngày đạt được kết quả đó;
- c) kết quả thực tế và lộ trình tương ứng trong suốt khoảng thời gian đó và, nếu có, trong các giai đoạn tương lai;
- d) lộ trình cơ bản của kết quả;
- e) dấu hiệu cho thấy kết quả thực tế hỗ trợ cấp độ danh mục đầu tư, (các) mục tiêu bên được đầu tư và/hoặc mục tiêu chiến lược của bên cấp tài chính như thế nào;
- f) khoảng cách giữa a) và c) với phần giải thích về các sai lệch quan sát được, đặc biệt nếu kết quả thực tế cao hơn kết quả kỳ vọng;

TCVN ISO 14097:2025

- g) mô tả những thay đổi trong hoạt động của bên được đầu tư dẫn đến c), bao gồm các quyết định do bên được đầu tư đưa ra dưới ảnh hưởng của bên cấp tài chính cũng như các quyết định được đưa ra dưới ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài được xem xét ở 6.3;
- h) trong trường hợp giảm nhẹ, sự khác biệt giữa lộ trình thực tế của (các) kết quả của bên được đầu tư và lộ trình theo mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học, mục tiêu dự kiến hoặc phân tích kịch bản có xem xét các mục tiêu khí hậu;
- i) trong trường hợp giảm nhẹ, dấu hiệu cho thấy khung phương pháp luận để phân tích kịch bản được phát triển nội bộ hay bởi bên thứ ba, kịch bản được chọn, các giả định chính được thực hiện trong kịch bản và cho biết kịch bản đó có được bình duyệt hay không;
- j) các yếu tố bên ngoài cần thiết đã được hiện thực hóa và giúp mang lại kết quả thực tế;
- k) trong trường hợp thích ứng, lộ trình thích ứng với biến đổi khí hậu được lựa chọn và các giả định chính được đưa ra khi phát triển lộ trình đó.

6.6.2.6 Tác động khí hậu của bên được đầu tư

Báo cáo phải bao gồm:

- a) mức giảm hoặc tăng phát thải KNK gắn liền với kết quả thực tế và kết quả kỳ vọng;
- b) lộ trình phát thải KNK phù hợp với mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học được áp dụng ở 6.3.5: nếu mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học được thông qua ở 6.3.5 đã thay đổi, bên cấp tài chính cần báo cáo mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học đã thông qua và giải thích lý do thay đổi;
- c) lộ trình phát thải KNK thực tế;
- d) lộ trình phát thải cơ sở;
- e) bất kỳ thay đổi nào được đưa ra đối với khung phương pháp luận để phân tích kịch bản được báo cáo trong 6.6.2.5 i);
- f) sự thay đổi về khả năng chống chịu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn gắn liền với kết quả thực tế và kết quả kỳ vọng;
- g) mọi thay đổi trong lộ trình thích ứng với biến đổi khí hậu được báo cáo ở 6.6.2.5.

6.6.2.7 Tác động thực tế của hành động khí hậu của bên cấp tài chính

Báo cáo phải bao gồm:

- a) mô tả mối quan hệ nhân quả hoặc mối liên kết giữa hành động khí hậu của bên cấp tài chính và đầu ra, kết quả và tác động thực tế: nếu không thể thiết lập được mối quan hệ nhân quả, thì phải có dấu hiệu về các yếu tố không cho phép xác định nó;
- b) dấu hiệu cho thấy tác động thực tế hỗ trợ (các) mục tiêu và mục tiêu chiến lược của nó như thế nào;
- c) đánh giá hiệu quả của các hành động khí hậu được huy động, thừa nhận những thiếu sót và chiến lược cải thiện theo thời gian, cách tiếp cận và thu thập bằng chứng hỗ trợ sự liên quan của nó đối với tác động.

6.7 Thông tin khuyến nghị

6.7.1 Khái quát

Trong báo cáo về hành động khí hậu của mình, bên cấp tài chính cần mô tả các yếu tố được nêu trong 6.7.2 đến 6.7.5.

6.7.2 Xác định hành động khí hậu

Báo cáo cần bao gồm:

- a) (các) lý do tại sao bên cấp tài chính lại nhắm tới hành động khí hậu cụ thể chứ không phải các hành động khả thi khác;
- b) thời gian của các hoạt động và các mốc quan trọng;
- c) đối với hành động tập thể, danh mục những người tham gia;
- d) vai trò của những người tham gia khác đối với hành động vì khí hậu;
- e) sự biến động của mức độ phơi bày trong thời gian hành động khí hậu được thực hiện;
- f) đối với các hoạt động tập thể, khả năng tiếp cận bên được đầu tư mục tiêu của các bên cấp tài chính khác có liên quan đến hoạt động đó;
- g) lý do tại sao bên cấp tài chính lại nhắm đến một số bên được đầu tư nhất định chứ không phải những bên khác.

6.7.3 Đầu ra kỳ vọng của hành động khí hậu

Báo cáo cần bao gồm:

- a) tất cả các đòn bẩy ảnh hưởng khác mà bên cấp tài chính có được và không được sử dụng trong hành động khí hậu, bao gồm cả phần giải thích lý do tại sao chúng không được sử dụng;
- b) mức độ phù hợp của đầu ra kỳ vọng ảnh hưởng đến hoạt động của bên được đầu tư;
- c) đầu ra kỳ vọng;
- d) các yếu tố bên ngoài cần thiết để mang lại đầu ra kỳ vọng;
- e) các giả định chính liên quan đến các yếu tố bên ngoài được xem xét và các nguồn liên quan.

6.7.4 Kết quả kỳ vọng của hành động khí hậu

Báo cáo cần bao gồm:

- a) các quyết định hoặc hoạt động của bên được đầu tư mà bên cấp tài chính dự định gây ảnh hưởng;
- b) mốc thời gian để hiện thực hóa kết quả kỳ vọng;
- c) các yếu tố bên ngoài cần thiết để hiện thực hóa kết quả kỳ vọng;
- d) các giả định chính và các nguồn tương ứng được sử dụng để xác định các yếu tố bên ngoài.

6.7.5 Tác động kỳ vọng của các hoạt động của bên được đầu tư đối với việc đạt được các mục tiêu khí hậu

Báo cáo cần bao gồm:

- a) lộ trình phát thải KNK của bên được đầu tư phù hợp với mục tiêu giảm nhẹ dựa trên cơ sở khoa học hoặc mục tiêu chỉ định được áp dụng, liên quan đến kết quả kỳ vọng;

b) tác động của các bên được đầu tư đến việc phát triển khả năng chống chịu với khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Để chứng minh kết quả cải thiện khả năng chống chịu khí hậu và sự phát triển của nó theo hướng khả năng chống chịu như thế nào, bên cấp tài chính nên lập thành văn bản:

- khuôn khổ phương pháp luận được sử dụng để đánh giá khả năng chống chịu hiện tại của bên được đầu tư;
- các chiến lược và lộ trình thích ứng với biến đổi khí hậu;
- các giả định chính được đưa ra và các nguồn thông tin được sử dụng;
- các dòng tài chính góp phần tăng cường khả năng chống chịu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

7 Đánh giá và báo cáo phát thải KNK liên quan đến hoạt động của bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu

Các hành động hàng ngày của bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu và các hành động liên quan có thể hỗ trợ trực tiếp hoặc gián tiếp cho các hoạt động, thông báo hoặc quan điểm của bên được đầu tư về khí hậu hoặc các vấn đề môi trường và xã hội rộng hơn. Bên cấp tài chính này có tiềm ẩn thực hiện hành động khí hậu vì họ muốn đóng góp cho các mục tiêu của Thỏa thuận Paris hoặc vì họ muốn giảm nhẹ mức độ phơi bày của họ với rủi ro liên quan đến khí hậu. Do đó, cần phải hiểu bên được đầu tư nào trong danh mục đầu tư của mình đang tăng hoặc giảm đáng kể lượng phát thải KNK cũng như các hành động liên quan đã được thực hiện.

Bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu phải ước tính và công khai mức giảm hoặc tăng phát thải KNK của các bên được đầu tư trong danh mục đầu tư của mình hàng năm, trong khung thời gian một năm nhất quán với chu kỳ báo cáo của tổ chức. Bên cấp tài chính phải báo cáo những thay đổi về phát thải theo giá trị tuyệt đối (ví dụ: tấn CO₂ hoặc tấn CO₂ tương đương) và theo tỷ lệ phần trăm. Việc công khai lượng phát thải phải bao gồm phạm vi phát thải được xem xét, khung thời gian và danh mục được xem xét, phạm vi phát thải (tính bằng phần trăm) và, nếu có, lý do tại sao toàn bộ lượng phát thải và danh mục đầu tư đầy đủ không được đề cập.

Bên cấp tài chính phải liệt kê các bên được đầu tư có mức tăng hoặc giảm đáng kể nhất về phát thải KNK, bao gồm phần trăm và sự thay đổi tuyệt đối về phát thải, lý do thay đổi và bất kỳ hành động nào được thực hiện liên quan đến bên được đầu tư đó. Những hành động này có thể liên quan đến việc phân bổ vốn, thay đổi nhiệm vụ và bỏ phiếu ủy quyền về các chủ đề quản trị.

Bên cấp tài chính phải nêu rõ rằng các số liệu được cung cấp không chỉ ra bất kỳ thước đo nào về tác động của nó đối với nền kinh tế thực. Nếu bên cấp tài chính tuyên bố khác, họ phải cung cấp bằng chứng mà đã sao lưu tuyên bố.

Bên cấp tài chính phải báo cáo mọi ý định thực hiện hành động khí hậu hoặc lồng ghép các cân nhắc về biến đổi khí hậu trong tương lai với khung thời gian đề xuất.

Bên cấp tài chính không có mục tiêu khí hậu nên yêu cầu các bên được đầu tư trong danh mục đầu tư của mình cung cấp ước tính phát thải KNK, bao gồm cả thông tin chính về cách ước tính (ví dụ: phạm vi xem xét, các giả định chính). Trong trường hợp thông tin không được bên được đầu tư cung cấp, bên cấp tài chính có thể sử dụng các nguồn thông tin khác để ước tính lượng phát thải KNK, miễn là quy trình ước tính chúng và các nguồn được sử dụng phải được lập thành văn bản.

8 Lưu giữ tài liệu và lưu trữ hồ sơ

Bên cấp tài chính phải xây dựng, thiết lập và duy trì các thủ tục lưu giữ tài liệu và hồ sơ.

Bên cấp tài chính phải lưu giữ và lưu trữ tất cả hệ thống tài liệu hỗ trợ cho việc xác định, giám sát, đánh giá và báo cáo về hành động khí hậu nhằm phục vụ nhu cầu kiểm tra xác nhận. Tài liệu, dù ở dạng giấy, điện tử hoặc định dạng khác, phải được xử lý theo quy trình quản lý thông tin của bên cấp tài chính để lưu giữ tài liệu và lưu trữ hồ sơ.

Bên cấp tài chính có thể tuân theo các nguyên tắc và hướng dẫn được cung cấp trong ISO 15489-1.

9 Kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng

Bên cấp tài chính phải đảm bảo tính chính xác của thông tin lịch sử và tính hợp lý của thông tin dự báo hoặc dự kiến. Chương trình kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng cần bao gồm một phần của quy trình kiểm soát chất lượng và đảm bảo chất lượng của bên cấp tài chính. Bên cấp tài chính nên đưa vào chương trình kiểm tra xác nhận của mình:

- a) kết quả hành động vì khí hậu của bên cấp tài chính;
- b) công khai thông tin được yêu cầu.

Thông tin được dự báo hoặc dự kiến cần được xác nhận giá trị sử dụng.

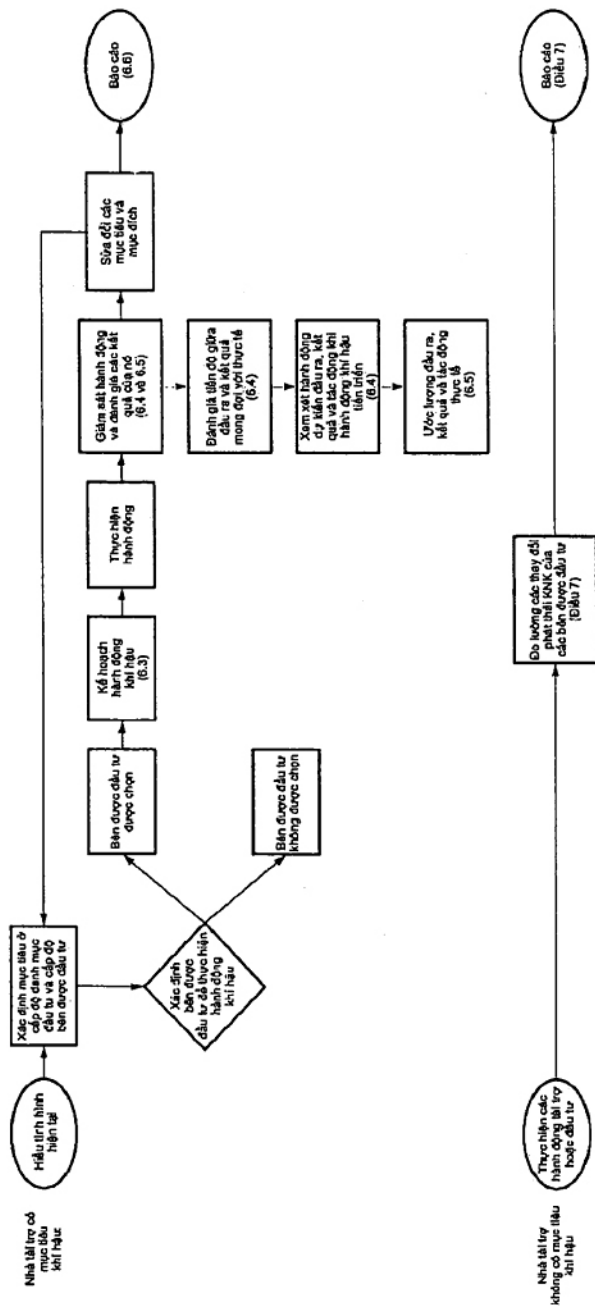
CHÚ THÍCH: Thông tin thêm về việc kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng có thể tìm thấy trong TCVN ISO 14064-3:2025 (ISO 14064-3:2019).

Phụ lục A

(tham khảo)

Sơ đồ mối quan hệ giữa Điều 6 và Điều 7

Hình A.1 minh họa mối quan hệ giữa Điều 6 và Điều 7.



CHÚ DẪN

- hình oval thể hiện cho sự bắt đầu và kết thúc của một quá trình
- hình chữ nhật thể hiện bất kỳ bước nào trong quá trình
- hình thoi thể hiện một quyết định
- mũi tên thể hiện đường dẫn biểu đồ dòng

CHÚ THÍCH: Các số trong ô đề cập đến các điều trong tiêu chuẩn này. Các ô không có điều nào được chỉ định liên quan đến các bước trong quy trình không được đề cập trong tiêu chuẩn này. Một số bước này được giải quyết bằng các sáng kiến thị trường.

Hình A.1 – Sơ đồ mối quan hệ giữa Điều 6 và Điều 7

Phụ lục B

(tham khảo)

Danh mục hành động cụ thể của bên cấp tài chính

Bảng B.1 – Danh mục hành động mang tính biểu thị

Tài sản	Hành động	Ví dụ và tác động liên quan
Đầu tư cổ phần trong các quỹ đầu tư mạo hiểm, quỹ đầu tư tư nhân, liên doanh xã hội, tài sản thực (ví dụ: cơ sở hạ tầng, bất động sản)	Danh mục loại trừ/hạn chế tiếp cận với một số dự án nhất định có tác động tiêu cực đến khí hậu	Chính sách đầu tư quy định không đầu tư vào các dự án bất động sản có hiệu suất năng lượng ước tính thấp hơn X % so với tiêu chuẩn quốc gia hoặc khu vực. Các ngưỡng hiệu suất năng lượng phù hợp với ngưỡng của một kịch bản khí hậu đáp ứng các mục tiêu khí hậu được quy định trong Thỏa thuận Paris. Hành động này có thể giúp các nhà đầu tư điều chỉnh danh mục đầu tư của họ với các mục tiêu của Thỏa thuận Paris (vì họ sẽ tiếp tục đầu tư vào các dự án có hiệu suất năng lượng cao hơn) nhưng có thể gây ra tác động hạn chế hoặc không có tác động vì các công ty bất động sản sẽ không nhất thiết phải thay đổi danh mục dự án của họ do yêu cầu loại trừ này được thông qua bởi một bên cấp tài chính trên thị trường.
	Tăng cường đầu tư vào một số dự án nhất định có tác động tích cực đến khí hậu	Một nhà đầu tư quyết định đầu tư vào một công nghệ mới phát thải các-bon thấp giúp tăng gấp đôi hiệu suất năng lượng của xe tải hạng nặng. Nhà đầu tư có trách nhiệm cung cấp vốn cần thiết để nhà phát triển tiếp tục cung cấp các giải pháp với công nghệ đột phá này, việc áp dụng công nghệ này sẽ giúp giảm đáng kể lượng khí thải.
	Đặt các điều kiện liên quan đến khí hậu (ví dụ: giới hạn ngưỡng biên lợi nhuận để tăng cường tác động đến môi trường)	Cổ đông chính của một công ty đầu tư mạo hiểm quyết định giảm lợi nhuận của mình với điều kiện một tỷ lệ phần trăm giảm đi được tái đầu tư vào các chương trình tiết kiệm năng lượng. Tác động của quyết định này được phản ánh qua lượng phát thải được giảm nhờ các khoản đầu tư vào các dự án bất động sản của công ty đó.

Bảng B.1 – (tiếp theo)

Tài sản	Hành động	Ví dụ và tác động liên quan
Cổ phiếu niêm yết	Giảm tiếp xúc với một số cổ phiếu nhất định có tác động tiêu cực đến khí hậu	Một nhà đầu tư quyết định giảm rủi ro danh mục đầu tư của mình bằng cách bán tất cả cổ phiếu từ tất cả các công ty thuộc các lĩnh vực khó giảm phát thải. Hành động này giúp nhà đầu tư điều chỉnh danh mục đầu tư của mình phù hợp với mục tiêu kiểm soát nhiệt độ toàn cầu được quy định trong Thỏa thuận Paris, tuy nhiên chỉ gây ra tác động thực sự nếu các công ty không tiếp tục hoạt động bình thường.
	Tăng cường đầu tư vào một số cổ phiếu nhất định có tác động tích cực đến khí hậu	Một nhà đầu tư quyết định đầu tư vào đợt phát hành cổ phiếu lần đầu ra công chúng của một công ty tiện ích, cổ phiếu này sẽ được sử dụng để cung cấp nguồn tài chính cho hoạt động nghiên cứu và phát triển cũng như chi tiêu vốn cho các dự án năng lượng tái tạo mới. Tác động gắn liền với hành động này là huy động nguồn vốn mới để đầu tư cho các dự án năng lượng tái tạo và sau đó là các công nghệ mới nổi khác.
	Cam kết của các bên được đầu tư vào hoạt động của họ	Một nhà đầu tư có cam kết song phương với một công ty được đầu tư để thuyết phục công ty này tăng quy mô kế hoạch đầu tư vào công nghệ năng lượng tái tạo. Nhà đầu tư này cũng bỏ phiếu tán thành về nghị quyết của cổ đông nhằm yêu cầu công ty đặt ra các mục tiêu dựa trên cơ sở khoa học để phát triển chiến lược khí hậu của mình. Tác động của chuỗi hành động này liên quan đến những thay đổi có thể xảy ra trong kế hoạch đầu tư của công ty được đầu tư này.

Bảng B.1 – (tiếp theo)

Tài sản	Hành động	Ví dụ và tác động liên quan
Trái phiếu	Thoái vốn/giảm mức độ tiếp xúc với một số trái phiếu nhất định có tác động tiêu cực đến khí hậu	Một nhà đầu tư quyết định thoái vốn khỏi tất cả các công ty trong danh mục đầu tư của mình ở những lĩnh vực khó giảm phát thải. Hành động này giúp nhà đầu tư điều chỉnh danh mục đầu tư của mình với mục tiêu kiểm soát mức tăng nhiệt độ toàn cầu được quy định trong Thỏa thuận Paris, và chỉ có thể gây ra tác động nếu các công ty không tiếp tục hoạt động bình thường.
	Tăng cường đầu tư vào một số trái phiếu nhất định có tác động tích cực đến khí hậu	Một nhà đầu tư quyết định đầu tư vào trái phiếu của một công ty tiện ích phát hành mà số tiền thu được sẽ được sử dụng để tài cấp vốn cho dự án hiện có về công nghệ các-bon thấp. Tuy nhiên, tác động của khoản đầu tư này chưa được xác định rõ ràng vì không chắc chắn bên được đầu tư có sử dụng công cụ nợ mới này cho bất kỳ dự án công nghệ các-bon thấp bổ sung nào hay không. Trái phiếu này không nhằm mục đích giúp công ty mở rộng kế hoạch đầu tư vốn vào công nghệ các-bon thấp.
	Ưu tiên các trái phiếu liên quan đến các hành động liên quan đến khí hậu của tổ chức phát hành	Một công ty đã phát hành năm loại trái phiếu xanh khác nhau trên thị trường. Một nhà đầu tư quyết định đầu tư vào một loại trái phiếu cụ thể dù không mang lại lợi nhuận cao nhất vì số tiền thu được từ trái phiếu này sẽ được sử dụng để tài trợ cho một dự án năng lượng tái tạo mới. Tác động của quyết định này là lượng phát thải được cắt giảm nhờ vào dự án được tài trợ.
	Cam kết của các bên được đầu tư vào hoạt động của họ	Một người nắm giữ trái phiếu có cam kết song phương với một công ty được đầu tư để thuyết phục công ty này tăng quy mô kế hoạch đầu tư vốn vào công nghệ tái tạo. Người nắm giữ trái phiếu yêu cầu các kế hoạch đầu tư vốn này phải được mở rộng trước khi đáo hạn, nếu không họ sẽ không gia hạn vị thế hoặc đầu tư vào trái phiếu mới. Tác động của hành động này liên quan đến những thay đổi có thể xảy ra trong kế hoạch đầu tư vốn của công ty được đầu tư này.

Bảng B.1 – (kết thúc)

Tài sản	Hành động	Ví dụ và tác động liên quan
Khoản vay	Giới hạn cho vay đối với một số hoạt động/tổ chức nhất định	Một ngân hàng quyết định không mở hạn mức tín dụng mới cho một công ty vì công ty này không thể chứng minh được bất kỳ nỗ lực nào đang được thực hiện nhằm điều chỉnh chiến lược kinh doanh của mình với các mục tiêu khí hậu được quy định trong Thỏa thuận Paris. Tác động của hành động này là không chắc chắn vì công ty có thể yêu cầu một ngân hàng khác cấp hạn mức tín dụng mới.
	Thiết lập các điều kiện ưu đãi hoặc dưới lãi suất thị trường cho vay đối với các hoạt động hoặc tổ chức thân thiện với khí hậu nhằm tăng khối lượng đầu tư (ví dụ: khoản vay chịu rủi ro tổn thất đầu tiên)	Một ngân hàng quyết định hợp tác với tổ chức tài chính phát triển để cung cấp các khoản vay ưu đãi cho các công ty tham gia dự án đầu tư năng lượng tái tạo, và tổ chức tài chính phát triển đồng ý hỗ trợ lãi suất cho khách hàng vay. Tác động của quyết định này được thể hiện thông qua việc tăng lượng vốn sẵn có cho đầu tư thương mại vào năng lượng tái tạo và khả năng giảm phát thải trong tương lai liên quan đến các khoản đầu tư thương mại đó.
	Xác định các điều kiện liên quan đến khí hậu để cho vay đối với các hoạt động hoặc tổ chức nhất định	Một ngân hàng quyết định đưa ra mức lãi suất ưu đãi cho các công ty trong một lĩnh vực cụ thể có hơn 80 % chi tiêu vốn dành cho công nghệ các-bon thấp. Tác động của quyết định này là ngày càng có nhiều công ty huy động thêm vốn cho các dự án công nghệ các-bon thấp để được hưởng mức ưu đãi.

CHÚ THÍCH 1: ISO 14030-1 quy định các yêu cầu đối với việc phát hành trái phiếu xanh.

CHÚ THÍCH 2: ISO 14030-2 quy định các yêu cầu đối với việc hình thành các khoản vay xanh.

CHÚ THÍCH 3: ISO 14030-3 đưa ra sự phân loại các dự án, tài sản và hoạt động có lợi cho môi trường.

Phụ lục C
(tham khảo)
Hướng dẫn lựa chọn kịch bản

C.1 Khái quát

Khi lựa chọn kịch bản, bên cấp tài chính nên xem xét các yếu tố sau:

- tham vọng (xem C.2);
- tốc độ (xem C.3);
- ranh giới (xem C.4);
- độ chi tiết (xem C.5);
- khoảng thời gian (xem C.6);
- các tham số (xem C.7);
- các giả định (xem C.8).

C.2 Tham vọng

Bên cấp tài chính nên xem xét một kịch bản phù hợp với các mục tiêu khí hậu. Nếu có thể và phù hợp, bên cấp tài chính nên sử dụng một kịch bản phù hợp với các mục tiêu khí hậu tham vọng nhất (ví dụ: trong trường hợp của Thỏa thuận Paris, kịch bản này ít nhất phải ở mức dưới 2°C).

C.3 Tốc độ

Tốc độ kịch bản liên quan đến tính gián đoạn hoặc phi tuyến tính của quá trình chuyển đổi. Khi có sẵn, tổ chức nên cân nhắc sử dụng các kịch bản có tác động đột ngột hoặc đột ngột hơn vì những kịch bản này có khả năng tạo ra nhiều rủi ro đáng kể hơn.

Tổ chức cần nhận diện và trao đổi rõ ràng về tốc độ của kịch bản đã chọn để hiểu khung thời gian được sử dụng trong phân tích có nắm bắt được những tác động đột ngột nhất hay không.

C.4 Ranh giới

Tổ chức nên chọn một kịch bản trong đó ranh giới địa lý phù hợp với phạm vi địa lý của bên được đầu tư mà hành động khí hậu hướng tới.

Có thể xem xét ba phạm vi địa lý khác nhau cho các kịch bản: cấp độ toàn cầu, cấp độ khu vực và cấp độ quốc gia.

Việc lựa chọn phạm vi phù hợp với các yêu cầu sau:

- a) nên lựa chọn các kịch bản ở cấp độ toàn cầu khi hoạt động hoặc kết quả là một phần của thị trường toàn cầu (ví dụ: sản xuất phương tiện);

TCVN ISO 14097:2025

b) nên lựa chọn các kịch bản ở cấp khu vực hoặc quốc gia khi hoạt động hoặc kết quả là của thị trường địa phương (ví dụ: sản xuất công suất điện).

Kịch bản được lựa chọn cần bao quát đầy đủ các hoạt động của bên được đầu tư. Nếu không phải như vậy, bên cấp tài chính cần hiểu và trao đổi thông tin về ý nghĩa của phạm vi còn thiếu.

C.5 Độ chi tiết

Bên cấp tài chính nên sử dụng một kịch bản ở cấp độ khác biệt về địa lý, ngành và công nghệ cao nhất hiện có để xác định rõ ràng lộ trình kết quả của bên được đầu tư mà hành động khí hậu hướng tới.

Các kịch bản cấp quốc gia (ví dụ: Mexico, Trung Quốc) được ưu tiên hơn các kịch bản cấp khu vực (ví dụ: Châu Mỹ Latinh và Caribe, Châu Âu). Các kịch bản cung cấp thông tin ở cấp độ công nghệ (ví dụ: sản xuất xe điện, động cơ đốt trong và/hoặc hybrid) được ưu tiên hơn các kịch bản cung cấp thông tin ở cấp độ hoạt động kinh tế (ví dụ: sản xuất ô tô).

C.6 Tham số

Các kịch bản nên bao gồm các tham số phù hợp với các yếu tố chuyển tiếp có liên quan đã được nhận diện. Kịch bản bao gồm ít nhất hai trong số các loại tham số sau:

- xu hướng kinh tế vĩ mô (ví dụ: tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội, tỷ lệ chiết khấu, các cú sốc kinh tế tiềm ẩn);
- chi phí chính sách và ưu đãi (ví dụ: giá ưu đãi, thuế các-bon);
- sản xuất và công nghệ (ví dụ: sản xuất dầu, sản xuất điện, bán xe điện).

Tổ chức cần hiểu và truyền đạt câu chuyện đang thúc đẩy những thay đổi theo thời gian đối với các tham số có trong kịch bản.

C.7 Khoảng thời gian

Bên cấp tài chính nên chọn một kịch bản có khoảng thời gian kéo dài trong thời gian mà hành động khí hậu dự kiến sẽ kéo dài.

C.8 Giả định

Tổ chức nên lựa chọn các kịch bản trong đó các giả định cơ bản phù hợp với niềm tin của mình và biết được mức độ tin cậy. Những giả định này được đưa vào các tham số kịch bản và bao gồm những thay đổi trong triển khai công nghệ (ví dụ: hạt nhân, xe điện), bao gồm công nghệ có lượng phát thải âm (ví dụ: thu giữ và lưu trữ các-bon), ban hành chính sách, giá cả hàng hóa và công nghệ, tốc độ kịch bản và xác suất xảy ra tham vọng được mô hình hóa (ví dụ: 2 °C).

Các giả định của các kịch bản cần được lập thành văn bản và các giả định chính được công khai.

Phụ lục D
(tham khảo)

Hướng dẫn về định lượng kết quả và lộ trình phát thải

D.1 Định lượng lộ trình phát thải cơ sở

Bên cấp tài chính nên tính toán lượng phát thải cơ sở tương đối, phát thải cơ sở (tức là E_{BI}) và lộ trình phát thải cơ sở tuyệt đối (tức là E_{BA}) từ kết quả của bên được đầu tư (ví dụ: kế hoạch đầu tư hoặc sản xuất), như thể hiện trong Công thức (D.1) và Công thức (D.2), tương ứng:

$$E_{BI}(t) = \frac{\sum_i [O_i(t) * F_i]}{\sum_i O_i(t)} \quad (D.1)$$

$$E_{BA}(t) = \sum_i [O_i(t) * F_i] \quad (D.2)$$

Trong đó:

$O_i(t)$ là kết quả thực tế của tài sản i của bên được đầu tư trong năm t (tức là trước hành động khí hậu);

i phân biệt các tài sản khác nhau được xem xét theo kết quả;

t là mỗi năm tài sản được thiết lập để hoạt động ($t = 1, 2, \dots, T_i$); Do đó T_i đại diện cho thời gian tồn tại của mỗi tài sản i ;

F_i là hệ số phát thải gắn với từng tài sản i .

Nếu bên cấp tài chính không biết hệ số phát thải thì nên xem xét hệ số phát thải theo ngành nắm bắt được các đặc điểm (ví dụ: quốc gia sản xuất, loại công nghệ) của kết quả được đề cập trong phạm vi có thể.

Nếu bên cấp tài chính không có thông tin ở cấp độ tài sản, họ nên sử dụng số liệu kết quả tổng hợp và hệ số phát thải phù hợp nhất có thể liên quan đến kết quả đó.

Để xác định T_i , bên cấp tài chính có thể sử dụng xem xét tài liệu, thông báo từ bên được đầu tư hoặc các nguồn liên quan khác. Cần phải công khai nguồn.

Các bên cấp tài chính đang xem xét các công ty mà kết quả có thể đạt được ở cấp độ công nghệ, bao gồm cả công nghệ không các-bon, nên xem xét tất cả các công nghệ trong việc định lượng lộ trình phát thải cơ bản.

D.2 Định lượng kết quả và lộ trình phát thải dựa trên cơ sở khoa học

D.2.1 Khái quát

Xét rằng, nhìn chung, các hành động giảm nhẹ được thực hiện là không đủ để đạt được mức độ khử các-bon đủ để đạt được các mục tiêu giảm nhẹ biến đổi khí hậu, điều quan trọng là phải so sánh kết quả kỳ vọng và kết quả thực tế cũng như các lộ trình phát thải KNK liên quan của các bên được đầu tư đang

TCVN ISO 14097:2025

được xem xét với ít nhất một lộ trình mà phù hợp với mức độ khử các-bon được ước tính một cách khoa học theo yêu cầu của các mục tiêu giảm nhẹ biến đổi khí hậu, tức là với kết quả và lộ trình phát thải dựa trên cơ sở khoa học.

D.2.2 Lộ trình kết quả dựa trên cơ sở khoa học cho các lĩnh vực có các kịch bản giảm nhẹ dự kiến chuyển đổi công nghệ từ các-bon cao sang các-bon thấp

Bên cấp tài chính cần tính toán lộ trình kết quả dựa trên cơ sở khoa học khi xem xét các trường hợp sau.

Đối với các lĩnh vực có kịch bản giảm nhẹ dự kiến chuyển đổi công nghệ từ các-bon cao sang các-bon thấp, cần cân nhắc sự khác biệt giữa công nghệ các-bon cao và công nghệ các-bon thấp. Các-bon cao được sử dụng để chỉ bất kỳ công nghệ nào mà kịch bản giảm nhẹ dự kiến sẽ giảm, trong khi điều ngược lại đúng với công nghệ các-bon thấp.

Đối với mỗi công nghệ các-bon cao i , lộ trình kết quả là sản xuất công nghệ các-bon cao của bên được đầu tư trong năm t được tính như trong Công thức (D.3):

$$P_{HC,i}^{Target}(t) = O_{HC,i}(t_0) * (t - t_0) * \gamma_{HC,i}(t_\alpha) \quad (D.3)$$

Trong đó

$$\gamma_{HC,i}(t_\alpha) = \frac{P_{scen,i}(t_\alpha)}{P_{scen,i}(t_0)} * \frac{1}{t_\alpha - t_0}$$

với

$$t \in (t_0, t_\alpha)$$

trong đó:

$O_{HC,i}(t_0)$ là sản xuất thực tế hàng năm của công nghệ các-bon cao HC của bên được đầu tư trong năm t_0 ;

$\gamma_{HC,i}(t_\alpha)$ là tỷ lệ thay đổi sản xuất dựa trên khoa học đối với các công nghệ có phát thải các-bon cao;

$P_{scen,i}(t_\alpha)$ là sản xuất dự kiến của kịch bản tại năm t_α ;

$P_{scen,i}(t_0)$ là sản xuất kịch bản vào cuối khoảng thời gian trước đó.

Công thức (D.3) cho rằng tốc độ thay đổi của công nghệ các-bon cao chỉ đơn giản là tốc độ mà kịch bản giảm nhẹ quy định rằng khối lượng sản xuất công nghệ trong khu vực sẽ giảm theo tỷ lệ phần trăm của giá trị ban đầu.

Đối với mỗi công nghệ các-bon thấp i , lộ trình kết quả là sản xuất công nghệ các-bon thấp của bên được đầu tư trong năm t được tính như trong Công thức (D.4):

$$P_{LC,i}^{Target}(t) = O_{LC,i}(t_0) + \left[\sum_i O_i(t_0) \right] * (t - t_0) * \gamma_{LC,i}(t_\alpha) \quad (D.4)$$

Trong đó

$$Y_{LC,i}(t_\alpha) = \frac{P_{scen,i}(t_\alpha) - P_{scen,i}(t_0)}{\sum_i P_{scen,i}(t_0)} * \frac{1}{t_\alpha - t_0}$$

Trong đó:

$O_i(t_0)$ là sản xuất thực tế hàng năm tại năm t_0 của tất cả các công nghệ (HC cũng như LC) i được bên được đầu tư sử dụng

$O_{LC,i}(t_0)$ là sản xuất thực tế của các công nghệ các-bon thấp của bên được đầu tư trong năm t_0 ;

$Y_{LC,i}(t_\alpha)$ là tỷ lệ thay đổi sản xuất dựa trên khoa học;

$\sum_i P_{scen,i}(t_0)$ là tổng sản xuất của khu vực hiện tại (tức là sản xuất của tất cả các công nghệ i).

Sự khác biệt giữa Công thức (D.4) và Công thức (D.3) được tạo ra để đảm bảo rằng tất cả các chủ thể đều đóng góp vào việc triển khai công nghệ các-bon thấp. Thật vậy, nếu một công ty không cấp tài chính cho năng lực sản xuất năng lượng tái tạo, việc áp dụng bất kỳ tỷ lệ thay đổi nào đối với công ty đó sẽ khiến năng lực sản xuất đó ở mức 0 trong lộ trình tùy chỉnh của danh mục đầu tư. Do đó, những quốc gia chậm trễ sẽ không thể xây dựng năng lực sản xuất năng lượng tái tạo; họ sẽ tụt hậu về mặt thị phần khi lĩnh vực này chuyển dịch sang sử dụng năng lượng tái tạo ngày càng tăng và phần lớn việc xây dựng cần thiết sẽ rơi vào tay những công ty dẫn đầu trong lĩnh vực này.

D.2.3 Lộ trình kết quả dựa trên cơ sở khoa học cho các lĩnh vực không tồn tại các kịch bản giảm nhẹ dự kiến chuyển đổi công nghệ từ các-bon cao sang các-bon thấp

Công thức (D.4) cho rằng, đối với công nghệ các-bon thấp, sản xuất bổ sung cần thiết là hàm số của tỷ trọng ban đầu của công nghệ các-bon thấp trong ngành, ở quy mô khu vực.

Đối với các lĩnh vực không tồn tại các kịch bản giảm nhẹ dự kiến chuyển đổi công nghệ từ các-bon cao sang các-bon thấp, bên cấp tài chính nên sử dụng phương pháp tiếp cận hội tụ trong đó cường độ phát thải của các công ty hội tụ về cùng cường độ phát thải như kịch bản, như được trình bày trong Công thức (D.5):

$$F^{Target}(t) = F(t_0) + [F_{scen}(t_\alpha) - F(t_0)] * \frac{t - t_0}{t_\alpha - t_0} \quad (D.5)$$

với

$$t \in (t_0, t_\alpha)$$

Trong đó:

$F(t_0)$ là cường độ phát thải hiện tại của kết quả;

$F_{scen}(t_\alpha)$ là cường độ phát thải được dự báo theo kịch bản mà tất cả các công ty kỳ vọng sẽ hội tụ.

D.2.4 Lộ trình phát thải dựa trên cơ sở khoa học

Do đó, lộ trình phát thải tuyệt đối dựa trên cơ sở khoa học của bên được đầu tư (xem Hình D.1) có thể được tính toán như trong Công thức (D.6):

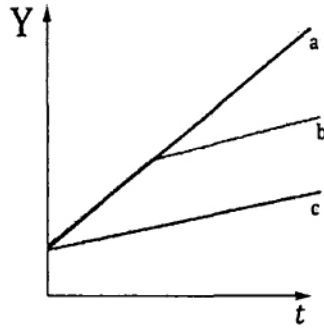
$$E^{T,tech}(t) = \sum_i [P_{HC,i}^{Target}(t) * F_{HC,i}] + \sum_j [P_{LC,j}^{Target}(t) * F_{LC,j}] \tag{D.6}$$

$$E^T(t) = \sum_k F_k * O_k(t)$$

Trong đó:

$E^{T,tech}(t)$ xác định từng điểm của lộ trình cho các lĩnh vực mà trong đó sự chuyển dịch từ công nghệ các-bon cao sang công nghệ các-bon thấp được dự báo trong các kịch bản;

$E^T(t)$ xác định từng điểm của lộ trình cho các lĩnh vực mà trong các kịch bản không có sự chuyển dịch từ công nghệ các-bon cao sang công nghệ các-bon thấp.



Chú dẫn:

- Y phát thải KNK
- a lộ trình cơ sở
- b lộ trình với hành động khí hậu
- c lộ trình dựa trên khoa học

Hình D.1 – Lộ trình của bên được đầu tư

D.3 Định lượng lộ trình của bên được đầu tư với hành động khí hậu

Để định lượng lộ trình của hành động khí hậu, tổ chức tài chính nên sử dụng Công thức (D.7) (xem Hình D.1):

$$C_A(t, t_2) = \sum_i O_i(t) * F_i + \sum_j O_{ca,j}(t_2) * F_j \tag{D.7}$$

Trong đó:

$O_{ca,j}(t_2)$ thể hiện kết quả đầu ra có được từ các tài sản được thêm vào hoặc loại bỏ sau khi hành động ứng phó với biến đổi khí hậu được thực hiện;

O_{ca} không phân biệt tài sản là mới hay đã đóng cửa, bán hoặc thay thế (bên cấp tài chính phải nêu rõ điều này trong hệ thống tài liệu và công khai).

D.4 Định lượng tác động của bên được đầu tư

Tác động của bên được đầu tư là chênh lệch giữa tổng của $E_{BA}(t)$ và C_A , như được thể hiện trong Công thức (D.8):

$$I(t) = \sum_i E_{BA}(t) - \sum_{t_2} \sum_t C_A(t, t_2)$$

$$I(t) = \sum_i E_{BA}(t) - \left[\sum_i E_{BA}(t) + \sum_{t_2} \sum_t O_{ca,j}(t_2) * F_j \right] \quad (D.8)$$

$$I(t) = \sum_{t_2} \sum_t O_{ca,j}(t_2) * F_j$$

Trong đó:

t_2 là năm mà tài sản được thêm vào hoặc loại bỏ;

j là tài sản được thêm vào hay loại bỏ trong năm t_2 .

Phụ lục E

(tham khảo)

Ví dụ về cơ hội, tác động tích cực và hoạt động lĩnh vực liên quan đến hành động khí hậu

E.1 Khái quát

Hành động khí hậu có thể tạo ra lợi ích và lợi nhuận cho các bên được đầu tư và bên cấp tài chính, đồng thời hỗ trợ quản lý rủi ro và cơ hội về biến đổi khí hậu.

E.2 Ví dụ về các cơ hội và tác động tích cực từ hành động khí hậu

E.2.1 Đầu tư vào phát triển các-bon thấp và khả năng chống chịu khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn

Bên cấp tài chính đầu tư vào phát triển các-bon thấp và khả năng chống chịu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn để giảm phát thải KNK và củng cố khả năng thích ứng nhằm bảo vệ người dân trước những rủi ro về biến đổi khí hậu đối với các tòa nhà và cơ sở hạ tầng.

E.2.2 Đầu tư vào lộ trình chuyển tiếp

Bên cấp tài chính đầu tư vào khả năng thích ứng và phát thải các-bon thấp phù hợp với lộ trình thích ứng và giảm nhẹ. Hành động này có thể làm giảm rủi ro chuyển đổi tiếp xúc với việc sử dụng năng lượng hóa thạch và tăng cường khả năng thích ứng để chuyển đổi nền kinh tế sang nền kinh tế có lượng các-bon thấp.

E.2.3 Đầu tư vào các sản phẩm và dịch vụ các-bon thấp và có khả năng chống chịu

Bên cấp tài chính đầu tư vào các sản phẩm và dịch vụ có cường độ phát thải các-bon thấp và phát triển khả năng chống chịu khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

E.2.4 Đầu tư vào thay đổi nguồn năng lượng, giảm nhẹ chất thải và tái sử dụng để sử dụng hiệu quả tài nguyên hướng tới nền kinh tế tuần hoàn

Bên cấp tài chính đầu tư vào năng lượng tái tạo, một số nguồn năng lượng mới, chẳng hạn như hydro dựa trên năng lượng tái tạo, cũng như các nguồn địa nhiệt nếu phù hợp và một số quy trình mới để giảm phát thải KNK. Bên cấp tài chính đầu tư vào nền kinh tế các-bon thấp để tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên (nguyên liệu thô hoặc tiết kiệm năng lượng). Việc sử dụng thiết bị hiệu suất cao trong bối cảnh mạng thông minh mang lại cơ hội giảm phát thải KNK và góp phần thích ứng với biến đổi khí hậu.

E.2.5 Đầu tư phát triển công nghệ tiên tiến mới và chuyển giao nó

Bên cấp tài chính thành lập một quỹ để tạo điều kiện thuận lợi cho công nghệ đổi mới mới và chuyển giao công nghệ đó cũng như thay đổi hành vi để đóng góp cho các mục tiêu khí hậu hỗ trợ các lộ trình thích ứng và giảm nhẹ.

E.3 Hoạt động ngành

Bên cấp tài chính có thể tính đến các hoạt động ngành sau đây trong hành động khí hậu của mình.

- Năng lượng:
 - phát triển công nghệ đổi mới để sản xuất, truyền tải và lưu trữ;
 - phát triển, giới thiệu và phổ biến các dịch vụ tiết kiệm năng lượng;
 - đầu tư vào nghiên cứu và phát triển công nghệ liên quan đến thu hồi, sử dụng và lưu trữ các-bon dioxide cũng như sử dụng điện, khí đốt và nhiệt;
 - sử dụng công nghệ liên quan đến thu hồi, sử dụng và lưu trữ các-bon dioxit;
 - giới thiệu, duy trì và tạo thuận lợi cho việc sử dụng năng lượng tái tạo;
 - phát triển và phổ biến các công nghệ kiểm soát ổn định hệ thống điện góp phần mở rộng việc sử dụng năng lượng tái tạo;
 - đầu tư vào các cơ sở mới để tạo ra hiệu suất năng lượng cao;
 - bảo trì các cơ sở đã được giới thiệu để duy trì hiệu quả sử dụng năng lượng cao;
 - giới thiệu và phổ biến các công nghệ nhằm tăng cường khả năng chống chịu của hệ thống cung cấp năng lượng trước các thảm họa thiên nhiên và thời tiết khắc nghiệt;
 - rủi ro đa dạng hóa hỗn hợp năng lượng bằng cách đầu tư vào nhiên liệu có phát thải các-bon thấp;
 - chính sách quốc gia tại quốc gia đầu tư;
 - phát triển và phổ biến công nghệ sử dụng năng lượng hiệu quả cao.
- Ô tô:
 - phát triển công nghệ đổi mới để sử dụng các phương tiện giao thông phát thải các-bon thấp;
 - những cải tiến về tính năng tiết kiệm nhiên liệu đối với ô tô mới;
 - mức giảm KNK trên mỗi phương tiện tăng lên trong quá trình sản xuất;
 - tăng việc sạc pin ngoài giờ cao điểm do sử dụng điện dư thừa cho xe điện và xe chạy pin nhiên liệu;
 - xây dựng các yêu cầu mua sắm bền vững và hướng dẫn cho nhà cung cấp;
 - áp dụng giám sát, báo cáo và kiểm tra xác nhận kỹ thuật số và chuỗi khối để quản lý việc giảm KNK và khả năng chống chịu trong chuỗi cung ứng.
- Sắt và thép:
 - cải tiến hiệu quả của quá trình sản xuất (cường độ năng lượng);
 - phát triển công nghệ để giảm đáng kể phát thải KNK trong giai đoạn sản xuất (ví dụ: phát triển công nghệ sản xuất sắt khử hydro);

TCVN ISO 14097:2025

- phát triển và thương mại hóa các sản phẩm góp phần làm cho sản phẩm cuối cùng có khối lượng nhẹ hơn hoặc tuổi thọ dài hơn cũng như hiệu suất năng lượng cao hơn;
- tăng mức giảm KNK thông qua tái chế sản phẩm theo chu trình khép kín (các đặc tính riêng của thép);
- thiết lập các hệ thống tái chế các sản phẩm đã qua sử dụng và các sản phẩm phụ được tạo ra từ các quá trình sản xuất cũng như tận dụng nhựa phế thải, góp phần gián tiếp vào việc giảm phát thải KNK;
- chuyển giao các công nghệ hiệu quả năng lượng vượt trội cho các nước đang phát triển.
- Hóa chất:
 - cải thiện cường độ sử dụng năng lượng và giảm tổng phát thải KNK (ví dụ: tiết kiệm năng lượng thông qua chuyển đổi hệ thống sản xuất, tận dụng nhiệt thải, chuyển đổi nhiên liệu để phát điện tư nhân);
 - phát triển các quá trình để giảm phát thải KNK bằng quản lý chuỗi cung ứng (ví dụ: thiết lập chính sách mua sắm xanh);
 - phát triển các công nghệ mới nổi góp phần giảm phát thải KNK trong giai đoạn sản xuất (ví dụ: quá trình tách màng, chuyển đổi CO₂ thành nguyên liệu thô (thu hồi và sử dụng các-bon), sử dụng sinh khối làm nguyên liệu thô, sử dụng khí tự nhiên, sử dụng khí mê-tan hydrat làm tài nguyên);
 - phát triển các sản phẩm có ý thức về môi trường góp phần giảm KNK thông qua chuỗi giá trị.
- Xi măng:
 - sử dụng công nghệ đồng xử lý để thay thế nhiên liệu hóa thạch bằng nhiên liệu và chất thải sinh khối có nguồn gốc từ chất thải không thể tái chế, đồng thời tái chế hàm lượng khoáng chất, tăng cường sự cộng sinh công nghiệp;
 - cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng và sản xuất điện tái tạo;
 - phát triển xi măng và bê tông có phát thải các-bon thấp;
 - Thu giữ và lưu trữ hoặc sử dụng CO₂ (bao gồm cả việc sử dụng CO₂ làm nguyên liệu thô);
 - tái chế bê tông để sử dụng làm nguyên liệu thô trong sản xuất xi măng hoặc làm chất bổ sung trong sản xuất bê tông.
- Điện và điện tử:
 - cải tiến hiệu quả của quá trình sản xuất (cường độ năng lượng);
 - cải tiến hiệu quả năng lượng trong giai đoạn sử dụng sản phẩm;
 - phát triển các sản phẩm và dịch vụ góp phần giảm phát thải KNK;
 - phát triển giải pháp internet vạn vật dẫn đến giảm phát thải KNK (ví dụ: quản lý năng lượng).

- Sản xuất máy bay:
 - phát triển các công nghệ đổi mới trong quá trình sản xuất;
 - phát triển các sản phẩm đổi mới và sử dụng chúng trong sản xuất máy bay nhằm góp phần phát triển khả năng chống chịu khí hậu trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn hướng tới nền kinh tế tuần hoàn;
 - phát triển các yêu cầu mua sắm bền vững cho nhà cung cấp.
- Hàng không:
 - xây dựng kế hoạch đầu tư để giới thiệu máy bay mới tiết kiệm nhiên liệu;
 - sử dụng pin nhiên liệu trước khi cất cánh và sau khi hạ cánh trong hoạt động lăn;
 - giảm việc sử dụng nguồn điện phụ trợ bằng cách hỗ trợ các bộ nguồn điện mặt đất;
 - phát triển một đơn vị năng lượng phụ trợ cải tiến bằng cách hỗ trợ pin nhiên liệu;
 - cải tiến hiệu quả khai thác đối với đường bay, đường bay dịch vụ và hoạt động bay;
 - những cải tiến trong việc bảo trì làm sạch động cơ và máy bay;
 - cải thiện trọng lượng nhẹ của tải trọng;
 - cải thiện tỷ lệ khởi hành và đến nơi đúng giờ;
 - đầu tư vào phát triển nhiên liệu sinh học;
 - cải thiện quản lý nước thải và giảm tốc độ xử lý cuối cùng đối với chất thải công nghiệp.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN ISO 14064-1 (ISO 14064-1), *Khí nhà kính – Phần 1: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn định lượng và báo cáo các phát thải và loại bỏ khí nhà kính ở cấp độ tổ chức*
- [2] TCVN ISO 14064-2 (ISO 14064-2), *Khí nhà kính – Phần 2: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn để định lượng, giám sát và báo cáo giảm phát thải hoặc tăng cường loại bỏ khí nhà kính ở cấp độ dự án*
- [3] TCVN ISO 14064-3:2025 (ISO 14064-3:2019), *Khí nhà kính – Phần 3: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng các tuyên bố khí nhà kính*
- [4] ISO 14030-1, *Environmental performance evaluation – Green debt instruments – Part 1: Process for green bonds*
- [5] ISO 14030-2, *Environmental performance evaluation – Green debt instruments – Part 2: Process for green loans*
- [6] ISO 14030-3, *Environmental performance evaluation – Green debt instruments – Part 3: Taxonomy*
- [7] TCVN ISO 14067 (ISO 14067), *Khí nhà kính – Dấu vết cacbon của sản phẩm – Yêu cầu và hướng dẫn định lượng*
- [8] TCVN ISO 14080:2020 (ISO 14080:2018), *Quản lý khí nhà kính và các hoạt động liên quan – Khuôn khổ và nguyên tắc cho phương pháp luận về hành động khí hậu*
- [9] TCVN ISO 14090:2020 (ISO 14090:2019), *Thích ứng với biến đổi khí hậu – Nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn*
- [10] TCVN 7420-1 (ISO 15489-1), *Thông tin và tư liệu - Quản lý hồ sơ - Phần 1: Yêu cầu chung*
- [11] TCVN 9788:2013 (ISO Guide 73:2009), *Quản lý rủi ro - Từ vựng*
- [12] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) *Paris Agreement*. UN, 2015
- [13] Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. TCFD, 2017. Available from: <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-recommendations-report/>
- [14] *Guidance on Climate-related Financial Disclosures 2.0*, Available from: https://tcfcd-consortium.jp/pdf/en/news/20081201/TCFD_Guidance_2_0-e.pdf
- [15] IPCC, *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and NY, USA, pp. 688, 2014
- [16] European Commission *The European Commission Action Plan: Financing Sustainable Growth. Version 2*. European Commission, UNEP FI and UN Global Compact, 2018
- [17] European Commission, *Guidelines on Reporting Climate-related Information*. European Union, 2019

- [18] Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups Text with EEA relevance (also called the non-financial reporting directive (NFRD), 2014
- [19] Communication from the Commission – Guidelines on non-financial reporting (methodology for reporting non-financial information). C/2017/4234, 2017
-