



# Đóng góp dự kiến do quốc gia tự quyết định của Việt Nam

## I. Giới thiệu

Việt Nam sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH), thể hiện qua các chính sách quốc gia và các hoạt động cụ thể đã và đang được triển khai trong suốt thập kỷ qua về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (KNK) và thích ứng với BĐKH thực hiện chủ yếu từ nguồn vốn ngân sách. Việt Nam ủng hộ một thỏa thuận pháp lý với sự tham gia của tất cả các Bên thành viên Công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC), sau đây gọi tắt là Công ước Khí hậu, nhằm giữ mức tăng nhiệt độ khí quyển trung bình toàn cầu vào cuối thế kỷ ở mức dưới 2°C so với thời kỳ tiền công nghiệp.

Việt Nam đã ký Công ước Khí hậu năm 1992, phê chuẩn năm 1994; đã ký Nghị định thư Kyoto năm 1998 và phê chuẩn năm 2002; đã thành lập Ban chỉ đạo quốc gia thực hiện Công ước Khí hậu và Nghị định thư Kyoto; đã gửi Ban thư ký Công ước Khí hậu Thông báo quốc gia lần thứ nhất (2003), Thông báo quốc gia lần thứ hai (2010), Báo cáo Cập nhật hai năm một lần lần thứ nhất (2014), phản ánh những nỗ lực mới nhất về ứng phó với BĐKH và kiểm kê KNK.

Năm 2008, Chính phủ đã ban hành Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH (NTP-RCC) nhằm đánh giá tác động của BĐKH và xây dựng giải pháp thích ứng với BĐKH và giảm nhẹ phát thải KNK. Vấn đề BĐKH đã được lồng ghép vào Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội quốc gia (2011-2020), Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội (2011-2015), chính sách giảm nhẹ rủi ro thiên tai, quản lý vùng bờ, cung cấp và sử dụng năng lượng. Các ngành và các địa phương đã xây dựng Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH.

Năm 2011, Chiến lược quốc gia về BĐKH đã được ban hành, xác định mục tiêu cho các giai đoạn 2011-2015, 2016-2050 và các dự án ưu tiên thực hiện trong giai đoạn 2011-2015. Chiến lược đã xác định ứng phó với BĐKH là vấn đề có ý nghĩa sống còn; ứng phó với BĐKH phải gắn liền với phát triển bền vững, hướng tới nền kinh tế các-bon thấp, tận dụng các cơ hội để nâng cao năng lực cạnh tranh và vị thế quốc gia; tiến hành đồng thời các hoạt động thích ứng với BĐKH và giảm nhẹ phát thải KNK.

Năm 2012, Chiến lược Quốc gia về tăng trưởng xanh đã được phê duyệt, xác định mục tiêu giảm nhẹ phát thải KNK và các giải pháp để thực hiện; ban hành quy định về liên kết tới các thị trường các-bon quốc tế. Năm 2013, Luật Phòng, Chống thiên tai được ban hành nhằm giải quyết các hiểm họa tự nhiên có tác động đến đất nước, trong đó chủ yếu là những hiểm họa do BĐKH. Luật Bảo vệ Môi trường năm 2014 bao gồm một chương đầy đủ về BĐKH. Việc xây dựng và thực hiện những chủ trương, chính sách, hoạt động ứng phó với BĐKH nêu trên chủ yếu dựa vào nguồn lực trong nước.

INDC của Việt Nam gồm hợp phần giảm nhẹ phát thải KNK và hợp phần thích ứng với BĐKH. Hợp phần giảm nhẹ phát thải KNK bao gồm các đóng góp vô điều kiện và đóng góp có điều kiện. Các đóng góp vô điều kiện là các hoạt động sẽ được thực hiện bằng nguồn lực trong nước, trong khi đó các đóng góp có điều kiện là những hoạt động có thể được thực hiện nếu nhận được nguồn hỗ trợ tài chính mới và bổ sung, chuyển giao công nghệ và tăng

cường năng lực từ quốc tế.

INDC của Việt Nam xác định lộ trình giảm nhẹ phát thải KNK trong giai đoạn 2021 - 2030. Bằng nguồn lực trong nước, đến năm 2030 sẽ giảm 8% lượng phát thải KNK so với Kịch bản phát triển thông thường (BAU). Đóng góp nêu trên có thể tăng lên thành 25% nếu nhận được hỗ trợ quốc tế.

Hợp phần thích ứng với BĐKH trình bày các hoạt động thích ứng với BĐKH hiện tại đang được thực hiện; những thiếu hụt so với nhu cầu thích ứng về thể chế, chính sách, tài chính, nguồn nhân lực và công nghệ; và các biện pháp thích ứng ưu tiên cho giai đoạn 2021-2030. Ước tính rằng ngân sách quốc gia có thể đóng góp khoảng một phần ba nhu cầu tài chính để thực hiện các giải pháp thích ứng với BĐKH giai đoạn này và sẽ tìm kiếm sự hỗ trợ từ cộng đồng quốc tế và đầu tư tư nhân đối với phần còn lại.

Các Bộ, các tổ chức phi chính phủ, các cơ quan nghiên cứu, đại diện các doanh nghiệp cũng như các đối tác phát triển quốc tế đã tham gia và có những đóng góp chi tiết trong quá trình xây dựng và hoàn thiện INDC.

Thông qua INDC, Việt Nam tái khẳng định đóng góp của quốc gia nhằm ứng phó với BĐKH, góp phần thực hiện mục tiêu của Công ước Khí hậu. Việt Nam tin rằng đóng góp này là công bằng, thể hiện nỗ lực cao nhất, khả thi, có thể đạt được và cam kết tiếp tục giải quyết vấn đề BĐKH dựa trên các nguồn lực trong nước và với sự hỗ trợ của cộng đồng quốc tế.

## **II. Hợp phần giảm nhẹ phát thải khí nhà kính**

### **2.1. Các hoạt động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trước năm 2020**

Là một trong những quốc gia sớm phê chuẩn Công ước Khí hậu và Nghị định thư Kyoto, Việt Nam đã tích cực nghiên cứu, triển khai các biện pháp giảm nhẹ phát thải KNK.

Tính đến tháng 6 năm 2015, Việt Nam có 254 dự án Cơ chế phát triển sạch (CDM) được Ban chấp hành quốc tế về CDM (EB) công nhận. Việt Nam xếp thứ 4 trên thế giới về số lượng dự án, với tổng lượng KNK tiềm năng giảm khoảng 137,4 triệu tấn CO<sub>2</sub> tương đương (CO<sub>2</sub>td) trong thời kỳ tín dụng. Trong số 254 dự án, các dự án về năng lượng chiếm 87,6%, xử lý chất thải chiếm 10,2%, trồng rừng và tái trồng rừng chiếm 0,4% và các loại khác chiếm 1,8%. Số Chứng chỉ giảm phát thải được chứng nhận (CER) được EB cấp đến nay là trên 12 triệu, đứng thứ 11 trên thế giới.

Chính phủ đã ban hành nhiều chính sách về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, như “Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả” (2006), Luật “Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả” (2010). Chính phủ đã có các chính sách ưu tiên như: Phát triển năng lượng tái tạo phù hợp với tiềm năng, điều kiện quốc gia góp phần bảo đảm an ninh năng lượng, bảo vệ môi trường. Các chính sách này khuyến khích sử dụng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất và sinh hoạt thông qua các công nghệ tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng tái tạo.

Việt Nam đã có nhiều nỗ lực trong bảo vệ rừng, trồng rừng và tái trồng rừng và là một trong những quốc gia tham gia thực hiện Chương trình Giảm phát thải KNK thông qua các nỗ lực hạn chế mất rừng và suy thoái rừng, quản lý rừng bền vững, bảo tồn và nâng cao trữ lượng các-bon rừng (REDD+).

Việt Nam đang xây dựng và chuẩn bị thực hiện các hành động giảm nhẹ phát thải KNK phù hợp với điều kiện quốc gia (NAMA); đăng ký thực hiện dự án tín chỉ các-bon theo Tiêu chuẩn các-bon được thẩm tra (VCS) và Tiêu chuẩn vàng (GS).

Tuy đã có nhiều nỗ lực trong thực hiện các hoạt động giảm nhẹ phát thải KNK, nhưng hiện vẫn còn nhiều khó khăn, thách thức đối với các vấn đề như:

- Thiết lập hệ thống quốc gia về kiểm kê khí nhà kính, hệ thống Đo đạc, Báo cáo và

Thẩm định (MRV) các cấp;

- Xây dựng và thực hiện NAMA;
- Áp dụng các công nghệ giảm nhẹ phát thải KNK, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp;
- Tiếp cận nguồn tài chính trong và ngoài nước cho các hoạt động giảm nhẹ phát thải KNK.

## 2.2. Đóng góp về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính

Hình thức đóng góp	Giảm nhẹ phát thải KNK so với BAU
<b>Phạm vi</b>	<p>Toàn nền kinh tế bao gồm các lĩnh vực cụ thể:</p> <p><b>1. Năng lượng</b></p> <p><i>a. Phát thải từ đốt nhiên liệu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Công nghiệp năng lượng;</li><li>- Sản xuất công nghiệp và xây dựng;</li><li>- Giao thông vận tải;</li><li>- Khác: Gia dụng, Nông nghiệp và Dịch vụ thương mại.</li></ul> <p><i>b. Phát thải do phát tán:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Than;</li><li>- Khí tự nhiên và dầu mỏ.</li></ul> <p><b>2. Nông nghiệp</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tiêu hóa thức ăn;</li><li>- Quản lý phân hữu cơ;</li><li>- Canh tác lúa;</li><li>- Đất nông nghiệp;</li><li>- Đốt nương rẫy;</li><li>- Đốt phụ phẩm nông nghiệp.</li></ul> <p><b>3. Sử dụng đất, Thay đổi sử dụng đất và Lâm nghiệp (LULUCF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Đất rừng;</li><li>- Đất trồng trọt;</li><li>- Đất đồng cỏ;</li><li>- Đất ngập nước;</li><li>- Đất ở;</li><li>- Đất khác.</li></ul> <p><b>4. Chất thải</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bãi chôn lấp rác thải;</li><li>- Nước thải công nghiệp;</li><li>- Nước thải sinh hoạt;</li><li>- Chất thải con người;</li><li>- Đốt chất thải rắn.</li></ul>
<b>Các loại khí nhà kính</b>	Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ), Methane (CH <sub>4</sub> ), Nitrous oxide (N <sub>2</sub> O), Hydro fluorocarbons (HFCs), Perfluorocarbons (PFCs), Sulfur hexafluoride (SF <sub>6</sub> ).
<b>Giai đoạn</b>	Từ 01/01/2021 đến 31/12/2030
<b>Phương pháp tính phát thải và số liệu</b>	- Hướng dẫn của Ban Liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC);

	- Niên giám thống kê quốc gia, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội quốc gia và số liệu hoạt động ngành.
<b>Đơn vị được áp dụng</b>	Giá trị GWP 100 trong Báo cáo đánh giá lần thứ 4 của IPCC (2007): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>CO_2 = 1</math></li> <li>• <math>CH_4 = 25</math></li> <li>• <math>N_2O = 298</math></li> </ul>
<b>Kịch bản phát triển thông thường</b>	BAU được xây dựng trên giả thiết: Tăng trưởng kinh tế chưa xét đến các chính sách biến đổi khí hậu hiện có. BAU bắt đầu từ năm 2010 (năm thực hiện kiểm kê KNK gần nhất) và bao gồm các lĩnh vực năng lượng, nông nghiệp, chất thải và LULUCF. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phát thải KNK năm 2010: 246,8 triệu tấn <math>CO_{2td}</math></li> <li>• Ước tính cho năm 2020 và 2030 (không bao gồm lĩnh vực các quá trình công nghiệp): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năm 2020: 474,1 triệu tấn <math>CO_{2td}</math></li> <li>- Năm 2030: 787,4 triệu tấn <math>CO_{2td}</math></li> </ul> </li> </ul>
<b>Mức đóng góp vô điều kiện</b>	Bằng nguồn lực trong nước, đến năm 2030 Việt Nam sẽ giảm 8% tổng lượng phát thải KNK so với BAU, trong đó: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giảm 20% cường độ phát thải trên một đơn vị GDP so với năm 2010;</li> <li>- Tăng độ che phủ rừng thành 45%.</li> </ul>
<b>Mức đóng góp có điều kiện</b>	Mức đóng góp 8% ở trên có thể được tăng lên thành 25% khi nhận được hỗ trợ quốc tế thông qua hợp tác song phương, đa phương và thực hiện các cơ chế trong Thỏa thuận khí hậu toàn cầu mới, trong đó: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giảm 30% cường độ phát thải trên một đơn vị GDP so với năm 2010.</li> </ul>

### 2.3. Công bằng và là nỗ lực cao nhất

Trong điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của một nước đang phát triển, chịu nhiều tác động của BĐKH, INDC của Việt Nam đã thể hiện nỗ lực cao nhất của quốc gia trong góp phần giảm nhẹ BĐKH toàn cầu nhằm thực hiện mục tiêu của Công ước Khí hậu và mục tiêu giữ cho nhiệt độ khí quyển trung bình toàn cầu tăng dưới 2°C vào cuối thế kỷ 21.

Năm 2010, lượng phát thải KNK của Việt Nam chỉ chiếm khoảng 0,5% tổng phát thải KNK toàn cầu và mức phát thải bình quân đầu người là 2,84 tấn  $CO_{2td}$ . Tuy nhiên, Việt Nam đã tích cực thực hiện các hoạt động ứng phó với BĐKH, định hướng phát triển nền kinh tế các-bon thấp, tăng trưởng xanh và tăng cường thực hiện các phương án giảm nhẹ phát thải KNK tiềm năng trong năng lượng, công nghiệp, giao thông vận tải, nông nghiệp và chất thải cũng như tăng cường khả năng hấp thụ các-bon trong LULUCF.

Nỗ lực của quốc gia còn được thể hiện qua việc Chính phủ coi ứng phó với BĐKH là vấn đề có ý nghĩa sống còn, là trách nhiệm của cả nước trong tiến hành đồng thời các hoạt động thích ứng và giảm nhẹ phát thải KNK, sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Lộ trình, phương thức tham gia hoạt động giảm nhẹ phát thải KNK để đạt được các đóng góp trong INDC sẽ được ban hành.

## **2.4. Khung chính sách hỗ trợ việc thực hiện mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính**

Các văn bản pháp lý và chính sách về BĐKH hiện hành hỗ trợ thực hiện INDC bao gồm:

- Luật Bảo vệ Môi trường (6/2014);
- Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (6/2010);
- Nghị quyết số 24-NQ/TW về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường (6/2013);
- Chiến lược quốc gia về BĐKH (12/2011);
- Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh (9/2012);
- Đề án 1775/QĐ-TTg về Quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính, quản lý các hoạt động kinh doanh tín chỉ các-bon ra thị trường thế giới (11/2012).

Việt Nam sẽ xây dựng các chính sách tạo điều kiện thuận lợi cho đầu tư vào giảm nhẹ phát thải KNK.

## **2.5. Các giải pháp để đạt được mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính của INDC**

Để đạt được các mục tiêu giảm nhẹ phát thải KNK nêu trên, các giải pháp sau sẽ được tập trung thực hiện:

### ***1) Tăng cường vai trò chủ đạo của Nhà nước trong ứng phó với BĐKH***

- Lồng ghép vấn đề BĐKH vào các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển;
- Hoàn thiện và tăng cường thể chế: (i) Nghiên cứu xây dựng đồng bộ các cơ chế, chính sách, pháp luật về BĐKH phù hợp với từng giai đoạn phát triển của đất nước, hài hòa với các chính sách toàn cầu và các điều ước quốc tế về BĐKH mà Việt Nam tham gia; (ii) Xây dựng hệ thống quốc gia về kiểm kê KNK; (iii) Thiết lập hệ thống MRV cấp quốc gia và cấp ngành nhằm theo dõi và giám sát các hoạt động phát thải KNK theo ngành, lĩnh vực và đáp ứng các yêu cầu cung cấp số liệu cho kiểm tra và báo cáo định kỳ theo quy định của Công ước Khí hậu, tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động NAMA.

### ***2) Nâng cao hiệu suất và hiệu quả sử dụng năng lượng, giảm mức tiêu hao năng lượng***

- Đổi mới công nghệ, áp dụng quy trình quản lý, vận hành tiên tiến đảm bảo sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất, truyền tải và tiêu dùng, đặc biệt đối với các cơ sở sản xuất công suất lớn, tiêu thụ nhiều năng lượng;
- Sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng, ứng dụng năng lượng tái tạo trong khu vực dân cư, thương mại và dịch vụ;
- Phát triển vận tải hành khách công cộng, đặc biệt là phương thức vận tải nhanh tại một số đô thị lớn; tái cơ cấu vận tải hàng hóa theo hướng giảm thị phần vận tải bằng đường bộ, tăng thị phần vận tải bằng đường sắt và đường thủy nội địa;
- Xây dựng mức tiêu chuẩn về suất tiêu hao nhiên liệu, lộ trình loại bỏ các công nghệ cũ, lạc hậu, tiêu tốn nhiên liệu ra khỏi hệ thống sản xuất và sử dụng năng lượng.

### ***3) Thay đổi cơ cấu nhiên liệu trong công nghiệp và giao thông vận tải***

- Bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia theo hướng phát triển đồng bộ các nguồn năng lượng, khai thác và sử dụng hiệu quả các nguồn năng lượng;
- Thay đổi cơ cấu nguồn năng lượng theo hướng giảm năng lượng từ nguồn nhiên liệu hóa thạch, khuyến khích khai thác sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo, ít phát thải KNK;
- Khuyến khích chuyển xe buýt, taxi sang sử dụng nhiên liệu khí tự nhiên nén, khí hóa

lông; thực hiện đồng bộ các giải pháp quản lý chất lượng nhiên liệu, tiêu chuẩn khí thải, bảo dưỡng phương tiện;

- Áp dụng các công cụ thị trường nhằm thúc đẩy thay đổi cơ cấu và nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, khuyến khích sử dụng các loại nhiên liệu sạch, hỗ trợ phát triển năng lượng tái tạo, thực hiện lộ trình xóa bỏ trợ cấp đối với nhiên liệu hóa thạch;

- Dán nhãn các thiết bị tiết kiệm năng lượng, ban hành tiêu chuẩn quốc gia về chất lượng thiết bị.

#### ***4) Đẩy mạnh khai thác có hiệu quả và tăng tỷ trọng các nguồn năng lượng tái tạo trong sản xuất và tiêu thụ năng lượng***

- Xây dựng và thực hiện cơ chế, chính sách tài chính, công nghệ nhằm hỗ trợ nghiên cứu áp dụng công nghệ tiên tiến, phù hợp để khai thác và sử dụng tối ưu tiềm năng các nguồn năng lượng tái tạo trong và ngoài lưới điện quốc gia;

- Phát triển thị trường công nghệ, hình thành ngành công nghiệp năng lượng tái tạo và cung cấp dịch vụ trong nước.

#### ***5) Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính thông qua phát triển nông nghiệp bền vững, nâng cao hiệu quả và tính cạnh tranh trong sản xuất nông nghiệp***

- Nghiên cứu phát triển các giải pháp giảm nhẹ phát thải KNK trong trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản và chế biến lương thực, thực phẩm;

- Nghiên cứu, áp dụng các quy trình, công nghệ sử dụng hiệu quả giống, thức ăn, vật tư nông nghiệp, tài nguyên đất, nước và giảm nhẹ phát thải KNK trong sản xuất nông nghiệp;

- Phổ biến rộng rãi công nghệ xử lý và tái sử dụng phụ phẩm, phế thải trong sản xuất nông nghiệp làm thức ăn chăn nuôi, trồng nấm, làm nguyên liệu công nghiệp, biogas và khuyến khích sử dụng phân bón hữu cơ thay thế cho phân vô cơ.

#### ***6) Quản lý và phát triển rừng bền vững, tăng cường hấp thụ các bon và dịch vụ môi trường; bảo tồn đa dạng sinh học gắn với phát triển sinh kế và nâng cao thu nhập cho cộng đồng và người dân phụ thuộc vào rừng***

- Rà soát, xác định các vùng, đối tượng, diện tích đưa vào thực hiện quản lý rừng bền vững, trồng rừng và phục hồi rừng, bảo tồn đa dạng sinh học, trong đó đặc biệt ưu tiên đến các vùng có diện tích rừng lớn và có tầm quan trọng đối với phát triển sản xuất lâm nghiệp và sinh kế của cộng đồng và người dân địa phương;

- Xây dựng và hoàn thiện các chính sách thúc đẩy quản lý rừng bền vững; các cơ chế, chính sách thu hút và khuyến khích đầu tư của khối tư nhân vào các hoạt động quản lý rừng bền vững, trồng rừng, phục hồi rừng, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển sinh kế;

- Lồng ghép và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn trong nước và tài trợ quốc tế trong quá trình thực hiện các chương trình, dự án có liên quan về quản lý, phát triển rừng, phát triển sinh kế và bảo tồn đa dạng sinh học như REDD+, Chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES)...

- Tăng cường và mở rộng hợp tác quốc tế để kêu gọi đầu tư, hỗ trợ kỹ thuật và xây dựng năng lực, chia sẻ thông tin và kinh nghiệm về quản lý và phát triển rừng bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển sinh kế.

#### ***7) Quản lý chất thải***

- Quy hoạch quản lý và tăng cường năng lực quản lý chất thải; giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế chất thải;

- Nghiên cứu và triển khai các công nghệ xử lý chất thải tiên tiến; ứng dụng công nghệ xử lý rác thải hiện đại cho các khu đô thị và vùng nông thôn; tăng cường năng lực quản lý, xử

lý nước thải công nghiệp và sinh hoạt;

- Thu hồi khí bãi rác và đốt chất thải rắn cho phát điện.

#### **8) Tuyên truyền, nâng cao nhận thức**

- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức về các hoạt động giảm nhẹ phát thải KNK;
- Khuyến khích và hỗ trợ kỹ thuật để người dân, cộng đồng triển khai và mở rộng quy mô các mô hình sản xuất và tiêu dùng tiết kiệm, an toàn, thân thiện với khí hậu;
- Khuyến khích và hỗ trợ các cộng đồng phát triển mô hình đô thị sinh thái, nông thôn xanh, mô hình nhà ở xanh, mô hình phân loại rác thải tại nguồn theo phương pháp giảm thiểu - tái chế - tái sử dụng (3R), cải thiện hiệu suất sử dụng năng lượng.

#### **9) Tăng cường hợp tác quốc tế**

- Tăng cường hợp tác nghiên cứu khoa học, trao đổi thông tin về xây dựng, thực hiện chính sách và triển khai các nội dung cơ bản của các chiến lược, chính sách về BĐKH;
- Tranh thủ sự hỗ trợ của các nước và tổ chức quốc tế về tài chính, nâng cao năng lực và công nghệ trong thực hiện các chiến lược, chính sách về BĐKH;
- Tạo thuận lợi trong hợp tác quốc tế để thực hiện đầu tư trực tiếp (FDI) về BĐKH.

### **2.6. Theo dõi và đánh giá**

Việc theo dõi, đánh giá việc triển khai thực hiện các hoạt động giảm nhẹ phát thải KNK để đạt được mục tiêu của INDC sẽ được thể hiện trong các "Thông báo quốc gia" và "Báo cáo cập nhật hai năm một lần" của Việt Nam cho Công ước Khí hậu.

## **III. Hợp phần thích ứng với biến đổi khí hậu**

### **3.1. Tác động của biến đổi khí hậu**

Việt Nam là một trong những quốc gia chịu tác động nặng nề do BĐKH và thiên tai, trong đó đồng bằng sông Cửu Long là một trong số rất ít đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất do nước biển dâng. Thích ứng với BĐKH là biện pháp sống còn và được xem là một trong những nhiệm vụ ưu tiên nhằm giảm mức độ dễ bị tổn thương.

Trong 50 năm qua, nhiệt độ trung bình đã tăng khoảng 0,5°C, mực nước biển dâng khoảng 20cm. Các hiện tượng khí hậu cực đoan và thiên tai có xu hướng ngày một gia tăng cả về tần suất lẫn cường độ. BĐKH thực sự đã làm cho thiên tai, đặc biệt là bão, lũ và hạn hán ngày càng khốc liệt.

Theo Kịch bản BĐKH (2012), đến năm 2100 nhiệt độ trung bình năm ở Việt Nam có thể tăng từ 2 đến 3°C; lượng mưa tăng vào mùa mưa và giảm vào mùa khô; nước biển dâng từ 78 đến 100cm.

Các lĩnh vực, khu vực và đối tượng dễ bị tổn thương nhất là: nông nghiệp, các hệ sinh thái tự nhiên, đa dạng sinh học, tài nguyên nước, sức khỏe cộng đồng và hạ tầng kỹ thuật; đồng bằng sông Cửu Long, đồng bằng sông Hồng, ven biển miền Trung; người nghèo, dân tộc thiểu số, người già, phụ nữ, trẻ em, người bị bệnh tật.

Việt Nam đang phải đối mặt với tổn thất và thiệt hại - những mất mát vượt ra ngoài khả năng ứng phó ngay cả khi đã áp dụng triệt để các biện pháp thích ứng với BĐKH và giảm nhẹ phát thải KNK. Chia sẻ, quản lý rủi ro tổn thất và thiệt hại cần được xem xét ở cả cấp độ quốc gia và quốc tế.

Trong 30 năm qua, số người chết và mất tích do thiên tai bình quân mỗi năm khoảng 500 người, hàng nghìn người bị thương, thiệt hại kinh tế khoảng 1,5% GDP.

Nếu mực nước biển dâng 100cm, trên 10% diện tích vùng đồng bằng sông Hồng và tỉnh Quảng Ninh, trên 2,5% diện tích thuộc các tỉnh ven biển miền Trung và trên 20% diện tích Thành phố Hồ Chí Minh có nguy cơ bị ngập, ảnh hưởng trực tiếp đến trên 9% dân số vùng đồng bằng sông Hồng và tỉnh Quảng Ninh, gần 9% dân số các tỉnh ven biển miền Trung và khoảng 7% dân số Thành phố Hồ Chí Minh; riêng đồng bằng sông Cửu Long sẽ có khoảng 39% diện tích bị ngập, ảnh hưởng gần 35% dân số, nguy cơ mất đi 40,5% tổng sản lượng lúa của cả vùng.

Các giải pháp thích ứng để hạn chế mất mát trong tương lai là khả thi về mặt kỹ thuật, tuy nhiên, nhiều biện pháp phòng, chống lũ lụt, nước dâng do bão, xâm nhập mặn, hạn hán cần phải được thực hiện là vượt quá khả năng của quốc gia. Sự gia tăng tác động tiêu cực của BĐKH đối với các khu vực dân cư, vùng kinh tế và hệ sinh thái sẽ dẫn đến những tổn thất không thể tránh khỏi.

### **3.2. Sự cần thiết bao gồm hợp phần thích ứng với BĐKH trong INDC**

INDC là một kênh chính thức, quan trọng để chuyển tải những nỗ lực, kinh nghiệm thích ứng với BĐKH, chia sẻ rủi ro và tổn thất với cộng đồng quốc tế. Chiến lược quốc gia về BĐKH đã xác định ưu tiên là đảm bảo an ninh lương thực, an ninh năng lượng, an ninh nguồn nước, xóa đói giảm nghèo, bình đẳng giới, an sinh xã hội, sức khỏe cộng đồng, nâng cao đời sống, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên. Những mục tiêu này chỉ có thể đạt được thông qua tăng cường năng lực thích ứng của con người, các hệ thống kinh tế - xã hội và hệ thống tự nhiên. Thông qua INDC, thế giới sẽ hiểu rõ hơn những gì Việt Nam đang và sẽ thực hiện từ nguồn lực của mình và những gì có thể làm tốt hơn nữa nếu có thêm hỗ trợ quốc tế.

Thích ứng với BĐKH sẽ làm giảm tính dễ bị tổn thương và bất bình đẳng trong mỗi quốc gia và giữa các quốc gia với nhau. Lợi ích của thích ứng với BĐKH sẽ vượt ra khỏi phạm vi mỗi địa phương, mỗi cộng đồng và mỗi quốc gia. Chủ động thích ứng với BĐKH cũng là đóng góp của Việt Nam cùng cộng đồng thế giới giải quyết vấn đề BĐKH. Thích ứng với BĐKH sẽ giúp tăng khả năng chống chịu với BĐKH và sẽ có đóng góp nhiều hơn cho giảm nhẹ phát thải KNK.

Nội dung thích ứng với BĐKH trong INDC bao gồm những kế hoạch được xây dựng phù hợp với bối cảnh hiện tại và dự tính đến năm 2030 và có thể được điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với điều kiện cụ thể của từng giai đoạn. Việc thực hiện các kế hoạch này phụ thuộc nhiều vào nguồn lực quốc gia, đặc biệt là sự hỗ trợ quốc tế.

### **3.3. Thích ứng với biến đổi khí hậu đến 2020**

Thích ứng với BĐKH đến năm 2020 được thể hiện trong các chiến lược, chương trình và kế hoạch hành động sau:

- Nghị quyết số 24-NQ/TW năm 2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường;
- Luật phòng, chống thiên tai (2013);
- Chiến lược quốc gia về BĐKH (2011);
- Chương trình Mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH (2008, 2012);
- Các kế hoạch hành động quốc gia, Bộ, ngành và địa phương về ứng phó với BĐKH, phòng chống và giảm nhẹ rủi ro thiên tai.

Việt Nam xác định thích ứng với BĐKH phải được tiến hành có trọng tâm, trọng điểm; ứng phó với những tác động cấp bách trước mắt và những tác động tiềm tàng lâu dài. Thích ứng với BĐKH phải gắn liền với phát triển bền vững, hướng tới nền kinh tế các-bon thấp và bảo đảm tính hệ thống, tổng hợp, liên ngành, liên vùng, bình đẳng giới, xóa đói, giảm nghèo.



Nhiều hoạt động có liên quan tới thích ứng với BĐKH và quản lý rủi ro thiên tai đã và đang được thực hiện trên phạm vi cả nước. Tuy nhiên, nguồn lực quốc gia đầu tư cho thích ứng với BĐKH còn hạn chế. Trong khi đó, chi phí khắc phục những thiệt hại dự kiến sẽ tăng lên đáng kể dưới tác động của BĐKH, nước biển dâng và xâm nhập mặn. Chi phí cho thích ứng với BĐKH ước tính sẽ vượt quá 3-5% GDP vào năm 2030. Vì vậy, việc đa dạng hóa nguồn đầu tư công, nguồn đầu tư từ khu vực tư nhân cũng như hỗ trợ quốc tế cho thích ứng với BĐKH là cần thiết.

Tuy đã rất cố gắng và chủ động thực hiện các hoạt động thích ứng với BĐKH, nhưng những thiếu hụt về năng lực và nguồn lực để thực hiện các giải pháp thích ứng với BĐKH là thách thức lớn đối với Việt Nam.

**Về chính sách, thể chế:** Khung pháp lý cho việc tích hợp vấn đề BĐKH vào các kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia còn hạn chế; chưa hiệu quả trong phối hợp giữa các Bộ, ngành và địa phương để giải quyết các vấn đề liên ngành và liên vùng; thiếu các phương thức khuyến khích, thu hút đầu tư trong và ngoài nước, huy động thành phần kinh tế tư nhân tham gia các hoạt động thích ứng với BĐKH.

**Về năng lực:** Thiếu hụt trong đội ngũ chuyên gia, cán bộ kỹ thuật chuyên sâu ở một số lĩnh vực, đặc biệt ở cấp địa phương về BĐKH và đánh giá hiệu quả các hoạt động thích ứng; hạn chế trong truyền thông và nâng cao nhận thức về BĐKH; chưa đáp ứng được yêu cầu về năng lực trong dự báo, cảnh báo thiên tai, nghiên cứu khoa học và công nghệ thích ứng với BĐKH; chưa tổng kết và nhân rộng các mô hình thích ứng với BĐKH phù hợp ở cấp cộng đồng; hạn chế về năng lực lựa chọn và quyết định ưu tiên nguồn lực để thực hiện các hoạt động thích ứng với BĐKH.

**Về tài chính:** Tuy đã có những chính sách, kế hoạch và chương trình thích ứng với BĐKH và đã cố gắng tập trung nguồn lực để thực hiện, nhưng nguồn lực nhà nước mới chỉ đáp ứng được 30% nhu cầu.

**Về công nghệ:** Thiếu hụt công nghệ tiên tiến trong quan trắc và dự báo khí tượng thủy văn, cảnh báo sớm thiên tai, hiểm họa và thích ứng với BĐKH.

### **3.4. Thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030**

Việt Nam đặt mục tiêu giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản do BĐKH. Các hành động ưu tiên thích ứng với BĐKH giai đoạn 2021 - 2030 bao gồm:

#### **1) Chủ động ứng phó với thiên tai và giám sát khí hậu**

- Hiện đại hóa hệ thống quan trắc và công nghệ dự báo khí tượng thủy văn bảo đảm dự báo và cảnh báo sớm các hiện tượng thời tiết, khí hậu cực đoan và thiên tai; xây dựng hệ thống đánh giá và giám sát BĐKH và nước biển dâng;

- Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch ngành dựa trên kịch bản BĐKH có chú trọng đến các ngành và vùng trọng điểm;

- Triển khai các phương án và giải pháp về phòng chống thiên tai, bảo vệ đời sống nhân dân, bảo đảm quốc phòng an ninh;

- Củng cố, xây dựng các công trình phòng chống thiên tai trọng điểm, cấp bách; tăng cường năng lực cho lực lượng tìm kiếm cứu hộ, cứu nạn;

- Phát triển cơ sở hạ tầng và quy hoạch các khu dân cư; di dời, sắp xếp lại các khu dân cư ở những vùng thường xuyên bị tác động của bão, nước dâng do bão, lũ lụt, xói lở bờ sông, bờ biển hoặc có nguy cơ xảy ra lũ quét, sạt lở đất.

- Phân bổ và huy động nguồn lực cho thích ứng với BĐKH và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng; nâng cao nhận thức và tăng cường năng lực thích ứng với BĐKH và quản lý rủi ro thiên tai.

## **2) Đảm bảo an sinh xã hội**

- Rà soát, điều chỉnh và phát triển sinh kế và quá trình sản xuất phù hợp với điều kiện BĐKH gắn với xóa đói giảm nghèo, công bằng xã hội;
- Xây dựng các cơ chế, chính sách, tăng cường hệ thống bảo hiểm, chia sẻ rủi ro khí hậu và thiên tai;
- Hoàn thiện các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về cơ sở hạ tầng, các công trình công cộng và dân sinh phù hợp với bối cảnh BĐKH;
- Thích ứng dựa vào hệ sinh thái, thông qua phát triển dịch vụ hệ sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học, trong đó ưu tiên bảo tồn nguồn gen, các loài có nguy cơ bị tuyệt chủng và các hệ sinh thái quan trọng;
- Thích ứng dựa vào cộng đồng, sử dụng kiến thức bản địa, ưu tiên cộng đồng dễ bị tổn thương nhất;
- Quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông; bảo đảm an toàn hồ chứa; tăng cường hợp tác quốc tế giải quyết các vấn đề nước xuyên biên giới; đảm bảo an ninh nguồn nước;
- Đảm bảo an ninh lương thực thông qua bảo vệ, duy trì hợp lý và quản lý bền vững quỹ đất cho nông nghiệp; chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi; tạo giống mới thích ứng với BĐKH; hoàn thiện hệ thống kiểm soát, phòng chống dịch bệnh;
- Quản lý rừng bền vững; nâng cao chất lượng rừng tự nhiên nghèo kiệt; trồng và phục hồi rừng, chú trọng phát triển rừng trồng gỗ lớn; ngăn chặn mất rừng và suy thoái rừng;
- Bảo vệ, phục hồi, trồng mới và nâng cao chất lượng rừng ven biển (bao gồm rừng ngập mặn), đặc biệt là ở vùng cửa sông và ven biển đồng bằng sông Cửu Long và sông Hồng.

## **3) Ứng phó với nước biển dâng và ngập lụt đô thị**

- Quản lý tổng hợp dải ven bờ;
- Quy hoạch đô thị và sử dụng đất, cơ sở hạ tầng, khu công nghiệp, khu tái định cư ven biển và hải đảo trên cơ sở kịch bản nước biển dâng;
- Chống ngập cho các thành phố lớn ven biển; xây dựng các cơ sở hạ tầng đô thị chống chịu với tác động của BĐKH; củng cố và xây mới các công trình cấp, thoát nước đô thị lớn;
- Củng cố, nâng cấp và hoàn thiện các tuyến đê biển, đê sông xung yếu;
- Kiểm soát xâm nhập mặn các vùng bị ảnh hưởng nặng nề nhất.

## **3.5. Nhu cầu về tăng cường năng lực, chuyển giao công nghệ và tài chính cho thích ứng với biến đổi khí hậu**

Việt Nam đã nỗ lực thực hiện các giải pháp thích ứng với BĐKH, nhưng không đủ khả năng đáp ứng nhu cầu, do đó, cần thiết có hỗ trợ quốc tế và tăng cường hợp tác với các nước đang phát triển về:

- Tăng cường năng lực thích ứng với BĐKH ở cấp Trung ương và địa phương.
- Chuyển giao công nghệ: (i) Công nghệ dự báo thời gian thực, cảnh báo sớm, chia sẻ hệ thống thông tin giám sát thời gian thực về khí tượng thủy văn; (ii) Công cụ đánh giá tác động, tính dễ bị tổn thương, mức độ phơi bày trước hiểm họa và các giải pháp thích ứng với BĐKH; (iii) Công nghệ sử dụng bền vững tài nguyên nước, phòng chống ô nhiễm nguồn nước, cấp thoát nước đô thị; (iv) Công nghệ chống xói lở và bảo vệ bờ biển và bờ sông; và (v) Công nghệ trong sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản bền vững, công nghệ sinh học để tạo ra các giống mới có khả năng chống chịu với BĐKH.

- Tài chính cho thích ứng với BĐKH, chủ yếu nhằm duy tu, bảo dưỡng các cơ sở hạ tầng hiện tại, xây mới các công trình quan trọng nhằm phòng, chống thiên tai, phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh BĐKH. Việt Nam khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để các thành phần kinh tế tư nhân đầu tư vào các hoạt động thích ứng với BĐKH.

### **3.6. Theo dõi và đánh giá**

Các hoạt động thích ứng với BĐKH đến 2030 được đánh giá theo các chỉ tiêu chủ yếu sau:

- Đạt ít nhất 90% các quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội được lồng ghép vấn đề quản lý rủi ro thiên tai và thích ứng với BĐKH;

- Giảm 2%/năm tỷ lệ hộ nghèo bình quân cả nước, riêng các huyện xã nghèo giảm 4%/năm;

- Hoàn thành 100% việc xây dựng các khu neo đậu tàu, thuyền tránh trú bão và 100% tàu, thuyền đánh bắt xa bờ có đủ thiết bị thông tin liên lạc;

- Nâng độ che phủ rừng lên 45%; nâng diện tích rừng phòng hộ ven biển lên 380.000 ha, trong đó trồng thêm rừng ngập mặn từ 20.000 đến 50.000 ha;

- Đạt ít nhất 90% dân cư thành thị và 80% dân cư nông thôn sử dụng nước sạch, hợp vệ sinh. 100% số dân được tiếp cận các dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

Việc theo dõi, đánh giá triển khai thực hiện các hoạt động thích ứng với BĐKH sẽ được thể hiện trong các "Thông báo quốc gia" và "Báo cáo cập nhật hai năm một lần" của Việt Nam cho Công ước Khí hậu.