

## ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

### Hướng dẫn sử dụng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng

Nhiệm vụ	Tư vấn xây dựng Hướng dẫn sử dụng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng
Quốc gia	Việt Nam
Tên và mã số dự án	Tăng cường năng lực thực hiện Chiến lược quốc gia về BĐKH
Thời gian thực hiện	8/2016-12/2016

#### 1. BỐI CẢNH

Văn phòng Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc (UNDP) tại Việt Nam hiện đang hỗ trợ Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng Hướng dẫn sử dụng kịch bản Biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho mục tiêu nghiên cứu đánh giá tác động và ứng phó với Biến đổi khí hậu.

Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam được Bộ TNMT công bố lần đầu vào năm 2009 trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trong và ngoài nước. Mức độ chi tiết của các kịch bản mới chỉ giới hạn cho 7 vùng khí hậu và dải ven biển Việt Nam để kịp thời phục vụ các Bộ, ngành và các địa phương thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu.

Năm 2011, Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu được ban hành, xác định mục tiêu cho các giai đoạn và các dự án ưu tiên. Bộ TNMT đã cập nhật Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng dựa trên các nguồn dữ liệu, các điều kiện khí hậu cụ thể của Việt Nam và các sản phẩm của các mô hình khí hậu.

Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam năm 2016 được cập nhật theo lộ trình đã được xác định trong Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu, nhằm cung cấp những thông tin mới nhất về những biểu hiện, xu thế biến đổi của khí hậu và nước biển dâng trong quá khứ và kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng trong thế kỷ 21 ở Việt Nam.

Việc sử dụng kịch bản BĐKH và nước biển dâng cho Việt Nam trong đánh giá tác động và xây dựng các giải pháp ứng phó cũng như trong việc lồng ghép vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội cần được xem xét và lựa chọn phù hợp với từng ngành, lĩnh vực và địa phương với các tiêu chí: (i) Tính đặc thù (của ngành, lĩnh vực, địa phương,...); (ii) Tính đa mục tiêu; (iii) Tính hiệu quả

nhiều mặt (kinh tế, xã hội, môi trường); (iv) Tính bền vững; (v) Tính khả thi, khả năng lồng ghép với các chiến lược, chính sách và kế hoạch phát triển.

Trong kịch bản BĐKH và nước biển dâng, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã khuyến nghị các bước cần tiến hành trong xây dựng, triển khai kế hoạch hành động của các Bộ, ngành và địa phương như sau: (i) Xác định các thông số khí hậu quan trọng đối với ngành và đối tượng nghiên cứu ; (ii) Chọn kịch bản BĐKH và nước biển dâng từ kịch bản quốc gia; (iii) Sử dụng các công cụ tính toán và phân tích để xác định những thông tin quan trọng như sự thay đổi chế độ dòng chảy, ngập lụt, xâm nhập mặn, nước dâng do bão, biến đổi đường bờ,... để phục vụ việc xây dựng và triển khai kế hoạch hành động. Việc triển khai, xây dựng và thực hiện các giải pháp ứng phó với BĐKH không nhất thiết phải tiến hành đại trà ở quy mô thế kỷ, mà cần phải có sự phân kỳ thực hiện; cần phải xác định được mức độ ưu tiên dựa trên nhu cầu thực tiễn, nguồn lực có được trong từng giai đoạn để lựa chọn kịch bản phù hợp nhất.

Cũng trong năm 2014, trong quá trình xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã nhận được ý kiến phản hồi về việc sử dụng thông tin kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam. Theo các Bộ, ngành, địa phương, Kịch bản là cơ sở khoa học quan trọng trong đánh giá tác động của BĐKH, xây dựng và triển khai kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH. Kịch bản còn sử dụng cho những định hướng phát triển kinh tế xã hội tại các địa phương. Các ứng dụng cụ thể có thể kể đến như: 1) Được tham khảo trong quy hoạch chung xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương đến 2030, tầm nhìn đến năm 2050; 2) Xây dựng kế hoạch ứng phó với BĐKH của địa phương giai đoạn 2011-2015 tầm nhìn 2020; 3) Ứng dụng trong xây dựng triển khai chương trình hành động ứng phó với BĐKH;

Mặc dù, các Bộ, ngành và địa phương cho rằng, nhu cầu về khai thác, sử dụng nguồn tư liệu kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng là rất lớn tuy nhiên, Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam luôn tồn tại những điểm chưa chắc chắn vì còn phụ thuộc vào việc xác định các kịch bản phát thải khí nhà kính (phát triển kinh tế - xã hội ở quy mô toàn cầu, mức tăng dân số và mức độ tiêu dùng của thế giới, chuẩn mực cuộc sống và lối sống, tiêu thụ năng lượng và tài nguyên năng lượng toàn cầu, vấn đề chuyển giao công nghệ giữa các nước phát triển và các nước đang phát triển, việc thay đổi sử dụng đất...), những hiểu biết còn hạn chế về hệ thống khí hậu toàn cầu và khu vực, quá trình tan băng, phương pháp xây dựng kịch bản và mô hình toán... Do vậy, nhu cầu của các Bộ, ngành và địa phương cần có những hướng dẫn sử dụng kịch bản cụ thể, rõ ràng mà trước hết, cần có một phần mềm có đầy đủ các thông tin cần thiết như:

1. Cơ sở dữ liệu về kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam bao gồm các bảng, biểu, hình vẽ, đồ thị, bản đồ;

2. Các tài liệu hướng dẫn chi tiết trong việc sử dụng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng trong đánh giá tác động, xây dựng kế hoạch hành động, ứng phó với biến đổi khí hậu cho các Bộ, ngành và địa phương, những ưu nhược điểm của các kịch bản khác nhau.

Dự án “Tăng cường năng lực thực hiện chiến lược quốc gia ứng về biến đổi khí hậu” (Dự án CBICS) do UNDP tài trợ, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu đơn vị đồng thực hiện. Một trong các mục tiêu của Dự án là nâng lực khoa học kỹ thuật trong xây dựng và thực hiện các hoạt động thích ứng, giảm nhẹ rủi ro thiên tai được tăng cường. Để góp phần đạt được mục tiêu này, Dự án đã đề xuất hoạt động xây dựng Hướng dẫn sử dụng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

Dự án mong muốn lựa chọn 03 chuyên gia tư vấn có chuyên môn về Khí tượng, khí hậu, hải dương học, biến đổi khí hậu và công nghệ thông tin để thực hiện nhiệm vụ này.

## 2. MỤC TIÊU

Mục tiêu chính của nhiệm vụ tư vấn này là xây dựng được một bộ phần mềm hướng dẫn sử dụng các kịch bản Biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam trên cơ sở các dữ liệu đã được công bố năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường một cách có hiệu quả nhằm ứng dụng trong đánh giá tác động và ứng phó với Biến đổi khí hậu của các Bộ, ngành và địa phương.

## 3. KẾT QUẢ

Bộ phần mềm hướng dẫn sử dụng kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho mục tiêu nghiên cứu đánh giá tác động và ứng phó với biến đổi khí hậu.

## 4. PHẠM VI

- Hướng dẫn có khả năng sử dụng rộng rãi cho cơ quan nghiên cứu, các ngành, địa phương trong đánh giá tác động và ứng phó với biến đổi khí hậu;
- Địa điểm thực hiện: tại Hà Nội.

## 5. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

- Hoạt động tư vấn này được thực hiện tối thiểu bằng các phương pháp tiếp cận sau để đáp ứng tất cả các yêu cầu đặt ra:

### + *Phương pháp kế thừa*

Phương pháp này được thực hiện trên cơ sở tham khảo, kế thừa các kết quả của IPCC và các đề tài, dự án có liên quan đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện.

### + **Phương pháp thu thập, thống kê, tổng hợp tài liệu**

- Phương pháp này được thực hiện trên cơ sở tổng hợp các nguồn tài liệu, tư liệu, số liệu thông tin có liên quan một cách có chọn lọc, từ đó, đánh giá chúng theo yêu cầu và mục đích nghiên cứu.

### + **Phương pháp chuyên gia**

- Phương pháp này được thực hiện thông qua huy động kinh nghiệm và hiểu biết của nhóm chuyên gia liên ngành về lĩnh vực nghiên cứu, từ đó sẽ cho các kết quả có tính thực tiễn và khoa học cao, tránh được những trùng lặp với những nghiên cứu đã có, đồng thời kế thừa các thành quả nghiên cứu đã đạt được.

- Phương pháp này được thực hiện thông qua các buổi họp tham vấn ý kiến của các chuyên gia trong các lĩnh vực có liên quan.

## **6. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN VÀ SẢN PHẨM**

Nhà cung cấp dịch vụ cần thực hiện các công việc với sản phẩm đầu ra cụ thể như sau:

<b>STT</b>	<b><u>Công việc</u></b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>
	- Xây dựng kế hoạch chi tiết để thực hiện nhiệm vụ.	Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5 ngày
	- Xây dựng cơ sở dữ liệu về kịch bản và các thông tin kinh tế, xã hội, ngành, lĩnh vực có liên quan. - Xây dựng các tiêu chí, điều kiện áp dụng của các kịch bản - Tham vấn ý kiến các nhóm đánh giá tác động và các chuyên gia trong các ngành, lĩnh vực có sử dụng kịch bản BĐKH, nước biển dâng	Tiêu chí, điều kiện áp dụng của các kịch bản	2 tháng
	Xây dựng các hướng dẫn sử dụng kịch bản Biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho mục tiêu nghiên cứu đánh giá tác động và ứng phó với Biến đổi khí hậu	Bộ công cụ hướng dẫn sử dụng kịch bản	3 tháng

## **7. YÊU CẦU NĂNG LỰC VÀ KINH NGHIỆM CÔNG TÁC**

Nhóm chuyên gia được huy động cung cấp dịch vụ tư vấn phải đáp ứng các yêu cầu về năng lực chuyên môn và kinh nghiệm tối thiểu như sau:

### 1. Chuyên gia Khí tượng, khí hậu, hải dương học - Trưởng nhóm

- + Có bằng sau đại học thuộc một trong các lĩnh vực sau: khí tượng, thủy văn, hải dương học hoặc các ngành liên quan;
- + Có ít nhất 10 năm kinh nghiệm về việc tổ chức thực hiện các dự án trong lĩnh vực biến đổi khí hậu, xây dựng quy hoạch, kế hoạch;
- + Có 5 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực đánh giá tác động, giảm thiểu và thích ứng biến đổi khí hậu ở cả cấp địa phương và trung ương.
- + Có kinh nghiệm làm việc với các Sở, ban, ngành trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường; Chương trình phát triển Liên hợp quốc (UNDP), Ngân hàng Thế giới (WB); Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB); Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) và các tổ chức quốc tế khác;
- + Có kiến thức và hiểu biết về các hệ thống quản lý, chính sách, quy định, quy trình hiện hành về biến đổi khí hậu ở cả trung ương và địa phương;
- + Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, thuyết trình và tổ chức cũng như kỹ năng viết tốt;
- + Thành thạo tiếng Anh.

## 2. Chuyên gia biến đổi khí hậu (01)

- + Tốt nghiệp sau đại học một trong các chuyên ngành: khí tượng, thủy văn, hải dương học, biến đổi khí hậu hoặc các ngành liên quan;
- + Có ít nhất 5 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực ứng dụng mô hình tính toán và dự tính biến đổi khí hậu, đánh giá tác động của biến đổi khí hậu, giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu;
- + Có kinh nghiệm thực hiện các đề tài/dự án trong lĩnh vực khí tượng – thủy văn, biến đổi khí hậu được tài trợ/ thực hiện bởi Chương trình phát triển của Liên hợp quốc (UNDP), Ngân hàng Thế giới (WB); Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB); Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) và các tổ chức quốc tế khác là một lợi thế;
- + Có kiến thức tốt về chính sách và các văn bản pháp luật liên quan đến lĩnh vực khí tượng, thủy văn, môi trường và biến đổi khí hậu là một lợi thế;
- + Có khả năng đọc, viết tiếng Anh tốt là một lợi thế.

## 3. Chuyên gia công nghệ thông tin (01)

- + Tốt nghiệp sau đại học một trong các chuyên ngành: tin học, tin trắc địa, khoa học máy tính, công nghệ thông tin hoặc các ngành liên quan;
- + Có ít nhất 3 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin, quản trị máy tính, thiết kế phần mềm...
- + Có kinh nghiệm làm việc với các tổ chức: Chương trình phát triển của Liên hợp quốc (UNDP), Ngân hàng Thế giới (WB); Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB);

Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) và các tổ chức quốc tế khác là một lợi thế;

- + Có kiến thức tốt về chính sách và các văn bản pháp luật liên quan đến lĩnh vực khí tượng, thủy văn, môi trường và biến đổi khí hậu là một lợi thế;
- + Có khả năng đọc, viết tiếng Anh tốt là một lợi thế.

## **8. CÁC ĐIỀU KIỆN CHI TRẢ LIÊN QUAN**

- Chi phí cho dịch vụ tư vấn sẽ được chi trả tương ứng với trình độ chuyên môn và kinh nghiệm làm việc được yêu cầu đối với đơn vị tư vấn và các vị trí chuyên gia như đã nêu ở mục 8 của Điều khoản tham chiếu. Các định mức sẽ thực hiện trên cơ sở hướng dẫn về chi phí định mức của EU\_UN năm 2015;

### *1. Về phía tư vấn:*

- Có trách nhiệm đảm bảo chất lượng báo cáo đáp ứng các nội dung và nộp tất cả các sản phẩm đúng hạn mà ToR đặt ra. Tư vấn cung cấp hồ sơ và chứng minh năng lực, chịu trách nhiệm về tính pháp lý của hồ sơ dự thầu.
- Tư vấn chịu trách nhiệm tất cả các chi phí liên quan đến hợp đồng.

### *2. Về phía Ban Quản lý dự án:*

Trên cơ sở Tư vấn đáp ứng đầy đủ các yêu cầu trách nhiệm và chất lượng báo cáo như đã nêu trong phần Nội dung công việc (phần 3), Kế hoạch thực hiện và sản phẩm (phần 7), Ban quản lý dự án thực hiện chi trả:

- Lần thứ nhất: 20% giá trị hợp đồng sẽ được trả cho bên thực hiện hợp đồng sau khi hoàn thành Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ và được Hợp phần CBICS-IMHEN và UNDP chấp thuận.
- Lần thứ 2: 40% giá trị hợp đồng sẽ được trả cho bên thực hiện hợp đồng sau khi hoàn thành Hợp phần CBICS-IMHEN và UNDP chấp thuận Tiêu chí, điều kiện áp dụng của các kịch bản và được Hợp phần CBICS-IMHEN và UNDP chấp thuận.
- Lần thứ 3: 40% giá trị hợp đồng sẽ được trả cho bên thực hiện hợp đồng hoàn thành Bộ công cụ hướng dẫn sử dụng kịch bản và được Hợp phần CBICS-IMHEN và UNDP chấp thuận.