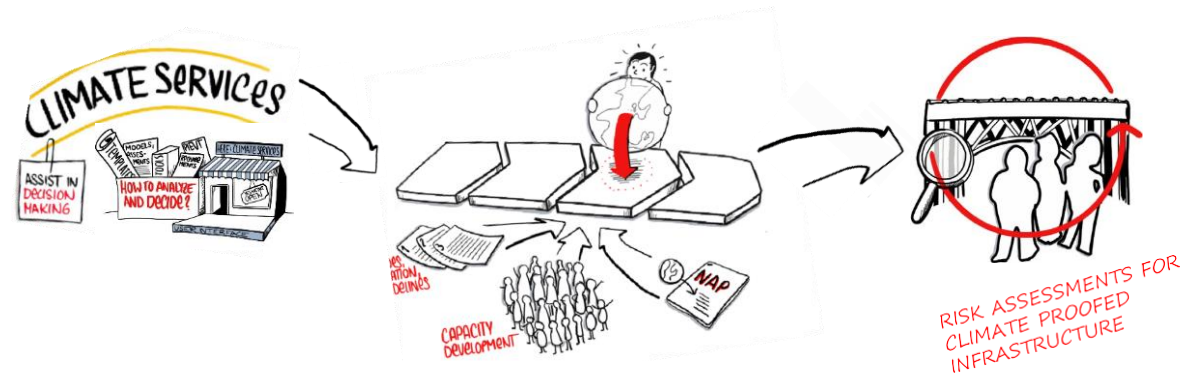


Tóm tắt chính sách

Để có những cơ sở hạ tầng bền vững trước biến đổi khí hậu tại Việt Nam

Từ Dịch vụ đánh giá rủi ro khí hậu đến Các quyết định đầu tư



Hình 1. Tăng cường sự chống chịu với biến đổi khí hậu cho cơ sở hạ tầng - Sử dụng công cụ đánh giá rủi ro khí hậu - Thực hiện Kế hoạch và chính sách thích ứng quốc gia (NAP)

Thách thức

Theo báo cáo của Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu (IPCC, 2017), Việt Nam được xác định là một trong mười quốc gia có khả năng bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi biến đổi khí hậu, do có vị trí nằm trên đường đi của nhiều cơn bão, đường bờ biển dài với đồng bằng châu thổ rộng lớn và phần đông dân cư đang sống trong cảnh nghèo đói. Để đối mặt với cuộc khủng hoảng biến đổi khí hậu này, Việt Nam đã đầu tư hàng triệu đô la vào cơ sở hạ tầng dài hạn, nhưng cũng giống như tất cả các nước trên thế giới, Việt Nam vẫn đang đối mặt với sự thiếu hụt cơ sở hạ tầng. Theo kế hoạch đầu tư công trung hạn (Nghị quyết số 26/2016/QH14), ngân sách nhà nước đã phân bổ mỗi năm 400.000 tỷ đồng, tương đương 20 tỷ USD, để đầu tư cơ sở hạ tầng, chiếm khoảng 9% GDP. Mặc dù là khoản đầu tư lớn, kinh phí này mới chỉ đáp ứng 30% nhu cầu đầu tư của các Bộ ngành và địa phương (Báo cáo của Bộ Tài chính, 2018). Trong bối cảnh đó, Việt Nam vẫn đang đối mặt với rủi ro đến từ các thiên tai và sự kiện cực đoan gây thiệt hại trực tiếp khoảng 0,625% GDP mỗi năm (ICPP, 2017).

Bên cạnh đó, vấn đề biến đổi khí hậu vẫn chưa được xem xét một cách thấu đáo ngay từ lúc bắt đầu quá trình lập quy hoạch đầu tư và quản lý cơ sở hạ tầng. Nguyên nhân là do thiếu tiếp cận và khả năng sử dụng thông tin khí hậu, thiếu hướng dẫn, các chính cũng như định hướng ngắn hạn trong quy hoạch (Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế - OECD, 2017). Tại Hội nghị thượng đỉnh về thích ứng với Biến đổi khí hậu năm 2021, Tổng thư ký LHQ Guterres đã nhấn mạnh tính cấp bách và sự cần thiết phải chấm dứt việc đầu tư các cơ sở hạ tầng thiếu bền vững, bởi tác động của biến đổi khí hậu đang diễn biến nhanh hơn những hành động của chúng ta.

Chính bởi vì chi phí khắc phục thảm họa cao hơn gần chín lần so với chi phí phòng ngừa (Báo cáo rủi ro toàn cầu, 2019) nên rủi ro khí hậu cần thiết phải được xem xét một cách toàn diện và quản lý một cách hệ thống ngay từ bước lập kế hoạch của các dự án đầu tư cơ sở hạ tầng. Việc quy hoạch và quản lý các cơ sở hạ tầng có khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu có nhiều tiềm năng mang lại lợi ích kinh tế xã hội, nhờ vào:

- Giảm chi phí và nguồn dự phòng dành cho ứng phó và phục hồi sau thiên tai
- Áp dụng hiệu quả cách tiếp cận quản lý vòng đời đảm bảo an toàn cho nguồn vốn đầu tư trong suốt vòng đời công trình và đồng thời đảm bảo chức năng vận hành liên tục của công trình
- Đảm bảo tính liên tục trong kinh doanh và cung cấp dịch vụ công cho cộng đồng
- Sử dụng được các lợi ích kết hợp như thích ứng dựa vào hệ sinh thái (EbA), cắt giảm hơn nửa lượng phát thải khí nhà kính, gia tăng đa dạng sinh học và mức độ hạnh phúc cho xã hội

Các quyết định đầu tư cơ sở hạ tầng có tính đến biến đổi khí hậu là một trong những yếu tố then chốt cho sự phát triển bền vững của đất nước. Sự hợp tác và chung tay cùng nỗ lực giữa các chuyên gia về khí hậu, các kỹ sư thiết kế và vận hành cơ sở hạ tầng sẽ hỗ trợ để các nhà hoạch định chính sách cũng như các nhà đầu tư xác định và phân bổ nguồn vốn cần thiết cho các biện pháp thích ứng.

On behalf of

Cách tiếp cận

Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) đã và đang hỗ trợ Chính phủ Việt Nam trong nỗ lực nhằm tăng cường tính chống chịu với BĐKH của các cơ sở hạ tầng, thông qua:

- Tăng cường việc cung cấp và sử dụng các thông tin, dịch vụ khí hậu thiết yếu phục vụ cho việc lập kế hoạch thích ứng
- Thử nghiệm và phát triển các công cụ chống biến đổi khí hậu cho cơ sở hạ tầng, chẳng hạn như đánh giá, quản lý rủi ro khí hậu và phân tích chi phí lợi ích của các giải pháp thích ứng BĐKH
- Lồng ghép thích ứng biến đổi khí hậu vào khung pháp lý, qua đó lồng ghép đánh giá rủi ro khí hậu, phân tích chi phí – lợi ích và các chính sách ưu đãi dành cho các nhà quy hoạch và quản lý khai thác cơ sở hạ tầng

Hỗ trợ các nhà cung cấp dịch vụ khí hậu: cơ sở dữ liệu, công cụ và thực hành phát triển dịch vụ khí hậu

Để tăng cường việc cung cấp và sử dụng thông tin, dịch vụ khí hậu của Việt Nam, một nghiên cứu cơ sở đã được tiến hành để xác định hiện trạng cung cấp dịch vụ khí hậu trên cơ sở đối sánh với các nhu cầu đầu tư cơ sở hạ tầng. Nghiên cứu này căn cứ trên khái niệm và cấu trúc của khung dịch vụ khí hậu toàn cầu (GFCF). Báo cáo đánh giá bao gồm năng lực dịch vụ khí hậu hiện có và các sản phẩm cụ thể của Tổng cục Khí tượng Thủy văn Việt Nam (VNMHA) và Đài Khí tượng Thủy văn Nam Bộ (SRHMC), đồng thời cũng phản ánh mức độ sử dụng hiện tại và nhu cầu sử dụng dịch vụ khí hậu từ các bên liên quan chủ chốt trong lĩnh vực đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng thủy lợi (ví dụ: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ở các tỉnh trực thuộc đồng bằng sông Cửu Long). Báo cáo này cung cấp một tầm nhìn toàn diện để định hướng phát triển trong lĩnh vực dịch vụ khí hậu của Việt Nam, từ cơ sở dữ liệu khí hậu đến công cụ đánh giá rủi ro khí hậu, từ năng lực phát triển dịch vụ khí hậu đến thị trường và nhu cầu của người sử dụng trong các lĩnh vực khác nhau, hướng tới một tương lai bền vững đối với biến đổi khí hậu. Để khắc phục những thiếu hụt thông tin trong cơ sở dữ liệu khí hậu ở đồng bằng sông Cửu Long, các chuyên gia khí tượng thủy văn và khí hậu của Đài Khí tượng Thủy văn Nam Bộ đã được GIZ hỗ trợ nhập liệu và số hóa bộ cơ sở dữ liệu khí hậu của 32 năm của đồng bằng sông Cửu Long, tập huấn về dịch vụ khí hậu và tương tác với người sử dụng, và thực hành sử dụng thông tin khí hậu trong đánh giá rủi ro cho cơ sở hạ tầng.

Hỗ trợ thí điểm đánh giá rủi ro khí hậu cho đầu tư cơ sở hạ tầng

Đánh giá rủi ro khí hậu là một công cụ hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách và lập kế hoạch đầu tư cơ sở hạ tầng thấu hiểu về rủi ro từ biến đổi khí hậu và các thiên tai liên quan đối với các cơ sở hạ tầng¹. Điều này cho phép họ có đầy đủ thông tin trước khi đưa ra các quyết định đầu tư và kế hoạch tài chính cho các biện pháp thích ứng, cũng như các điều chỉnh cần thiết về thiết kế kỹ thuật, kết cấu vận hành và bảo dưỡng hệ thống. Đánh giá rủi ro khí hậu cho cơ sở hạ tầng đã được triển khai thí điểm cho dự án xây dựng hệ thống cống thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé ở đồng bằng Sông Cửu Long do Chính phủ Việt Nam đầu tư với ngân sách ước tính 145 triệu USD bắt đầu từ năm 2018 cho đến năm 2021. Hệ thống cống thủy lợi này có chức năng ngăn xâm nhập mặn trong bối cảnh hạn hán gia tăng.

Để thực hiện thí điểm này, một nhóm các chuyên gia đánh giá của Việt Nam có chuyên môn về khí tượng – thủy văn – khí hậu, kỹ thuật công trình thủy lợi, quy hoạch thủy lợi,

quản lý vận hành công trình, v.v. đã được thành lập để phối hợp triển khai đánh giá rủi ro khí hậu theo *phương pháp kỹ thuật về đánh giá tính dễ bị tổn thương của công trình hạ tầng và thích ứng với biến đổi khí hậu* (gọi tắt là PIEVC), dưới sự đào tạo trực tiếp bởi các chuyên gia của Hiệp hội Kỹ sư Canada, Cơ quan Khí tượng Đức (DWD) và GIZ. Bộ cơ sở dữ liệu 32 năm của Đài Khí tượng Thủy văn Nam Bộ, cập nhật đến năm 2021, đã được đánh giá, xử lý và phân tích trên công cụ CCHIP - Cổng thông tin thiên tai khí hậu (<https://go.cchip.ca>) do hiệp hội kỹ sư Canada và Hiệp hội Khoa học về rủi ro quốc tế (RSI) cung cấp, trên cơ sở đó nhóm đánh giá đã hỗ trợ để mô phỏng các diễn biến trong lịch sử và dự báo xu hướng trong tương lai. Các dữ liệu và thông tin khí hậu sau đó được phân tích dựa trên các ngưỡng tác động đã xác định đến các cấu phần của hệ thống cơ sở hạ tầng thủy lợi và tính điểm xác suất xảy ra trong lịch sử và tương lai. Tiếp đó, ma trận rủi ro được tính toán dựa trên xác suất và mức độ nghiêm trọng mà mỗi thông số khí hậu có thể tác động lên mỗi cấu phần của cơ sở hạ tầng, từ đó đưa ra đánh giá chuyên môn về rủi ro khí hậu và biện pháp thích ứng phù hợp. Ở quy mô toàn tỉnh Kiên Giang, 84 công trình trình thủy lợi đã được nhóm đánh giá phân nhóm và đánh giá rủi ro khí hậu theo cách tiếp cận nhanh và tổng quát, trên cơ sở trao đổi kỹ thuật với các chuyên gia của Viện rủi ro khí hậu Canada (CRI) và cộng đồng thực hành thích ứng biến đổi khí hậu CCACoP.

Các kết quả nghiên cứu đã chứng minh rằng phương pháp PIEVC rất có tiềm năng để áp dụng đánh giá rủi ro khí hậu cho cơ sở hạ tầng đã xây dựng hoặc đang được lập kế hoạch tại Việt Nam. Đặc biệt là cách tiếp cận đánh giá tổng quát danh mục các nhóm cơ sở hạ tầng có thể giúp các nhà hoạch định chính sách nhận dạng các rủi ro khí hậu, từ đó đưa ra quyết định sàng lọc dự án ưu tiên hoặc tiếp tục các bước đánh giá chi tiết đối với các công trình quan trọng nhưng lại có mức độ tổn thương cao trước tác động của biến đổi khí hậu.

Hỗ trợ thí điểm phân tích chi phí lợi ích đối với các giải pháp chống biến đổi khí hậu cho cơ sở hạ tầng

Cách tiếp cận toàn diện, các công cụ và kinh nghiệm thực tế về đánh giá rủi ro khí hậu, khi được bổ sung bằng phân tích chi phí – lợi ích, sẽ cung cấp những căn cứ vững chắc để các nhà đầu tư đưa ra quyết định lựa chọn phương án nào và thời điểm nào để áp dụng các giải pháp thích ứng, phòng ngừa, giảm nhẹ rủi ro khí hậu, nhằm tối ưu hóa các khoản đầu tư và giảm tổn thất trong tương lai. Các tính toán của chuyên gia kinh tế áp dụng thí điểm đối với các khuyến nghị đưa ra từ kết quả đánh giá rủi ro khí hậu cho công trình Cái Lớn – Cái Bé cho thấy lợi ích thu được cao hơn nhiều so với chi phí bỏ ra, khi xem xét cả tính hiệu quả đối với chủ đầu tư công trình cũng như tác động và lợi ích xã hội. Chẳng hạn, đối với giải pháp đề xuất tăng mức bồi đắp dùng cho trụ cột từ M300 lên M400, để đảm bảo giảm ăn mòn trong điều kiện độ ẩm và độ muối gia tăng do BĐKH, trung bình cứ chi phí 1 USD sẽ giảm tổn thất 1.53 USD cho công trình và 22.03 USD cho xã hội (chủ yếu gồm các tổn thất về vụ mùa đối với các hộ nông dân trồng lúa và nuôi tôm ở các tỉnh lân cận hệ thống cống thủy lợi), cùng mức sẵn lòng chi trả bởi các hộ dân cho các giải pháp thích ứng trung bình là 2.76 USD, tính trong cả vòng đời của công trình. Như vậy chi phí 1 USD cho giải pháp thích ứng này sẽ đổi lại được lợi ích tính ra tiền là 26.32 USD. Với các hiệu quả đã xác minh của các công cụ đánh giá rủi ro khí hậu và phân tích chi phí lợi ích, việc phát triển năng lực cho cả các nhà quản lý cũng như các kỹ thuật viên, do đó, sẽ có thể hỗ trợ tốt nhất cho quá trình ra quyết định thích ứng của các nhà quy hoạch và đầu tư cơ sở hạ tầng trên toàn quốc.

¹Theo định nghĩa của IPCC, rủi ro được cấu thành bởi sự phơi nhiễm, mức độ tổn thương và các thiên tai xảy ra hay còn gọi là mức độ nghiêm trọng, kết hợp với xác suất xảy ra các hiện tượng thời tiết cực đoan

Hỗ trợ phát triển năng lực và mạng lưới

Nhận định rằng sự kết nối và hợp tác giữa các bên liên quan trong quá trình ra quyết định là một trong những yếu tố then chốt làm cho cơ sở hạ tầng chống chịu được với biến đổi khí hậu, các diễn đàn toàn cầu và đối thoại đa phương với các bên liên quan và chuyên gia toàn cầu đã được tổ chức nhằm thúc đẩy các quan hệ hợp tác này. Các diễn đàn này nhằm chia sẻ và trao đổi kinh nghiệm, các bài học về quản lý rủi ro khí hậu giữa các nước có chung mối quan tâm như Việt Nam, Costa Rica, Brazil và các chuyên gia ở lưu vực sông Nile, kết nối các chuyên gia của các nước này với các tổ chức chuyên nghiệp tiên tiến như Hiệp hội Kỹ sư Canada (tác giả của phương pháp đánh giá PIEVC) và cơ quan khí tượng Đức (DWD). Các diễn đàn này cũng được tổ chức phối hợp với các khóa tập huấn chuyên đề nhằm tụ họp các bên tham gia chủ chốt trong chuỗi giá trị dịch vụ khí hậu vào cùng một nền tảng tương tác để thảo luận và chia sẻ, từ những nhà cung cấp thông tin khí hậu cho tới các bên sử dụng như các kỹ sư và các nhà hoạch định chính sách.

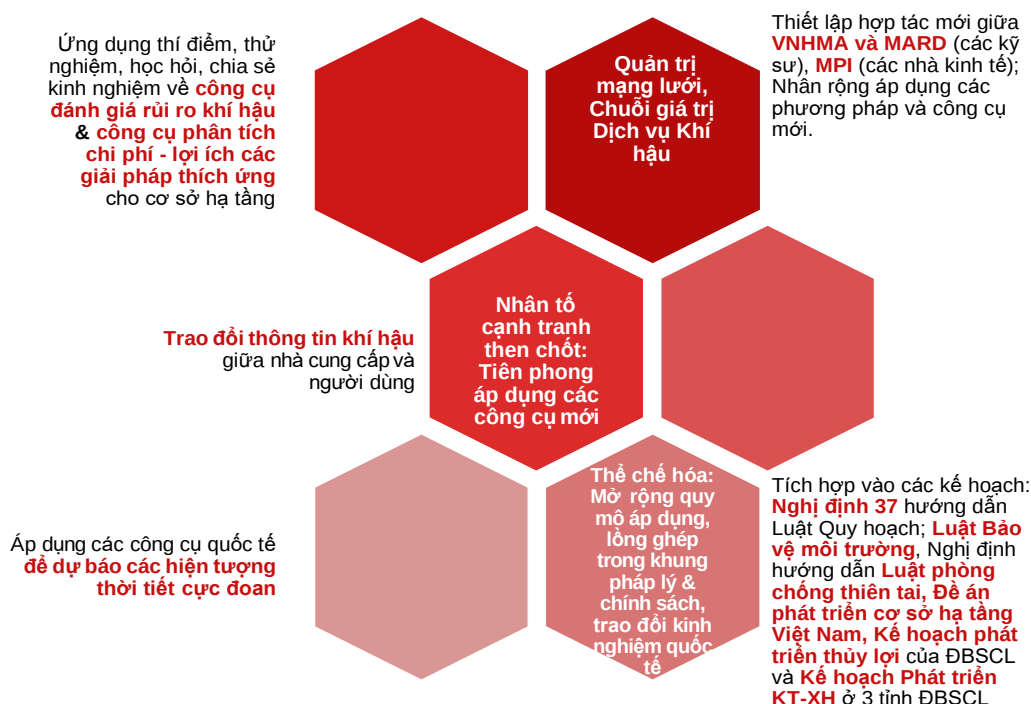
Trong quá trình tập huấn, các chuyên gia quốc tế trực tiếp hỗ trợ kiến thức và kinh nghiệm cho các bên tham gia chủ chốt trong từng bước thực hiện đánh giá rủi ro khí hậu. Các bên tham gia chủ chốt cũng được đào tạo về kỹ năng truyền tải kiến thức để từ đó tiếp tục vai trò giữ lửa và chuyển giao kiến thức, kỹ năng cho các đồng nghiệp khác, phổ biến và nhân rộng đánh giá.

Những thông điệp về sự cần thiết và cách tiếp cận nhằm tăng cường khả năng chống chịu với khí hậu của cơ sở hạ tầng cũng như các kết quả thu được từ nghiên cứu thí điểm đánh giá rủi ro khí hậu đã được chia sẻ và phổ biến tại các hội nghị quốc tế và quốc gia về kỹ thuật và chính trị như: Hội nghị lần thứ 3 về Tăng cường khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu của các đô thị khu vực châu Á – Thái Bình Dương 2017 (LEDS và RCAP) năm 2017, Sáng kiến hợp tác về nước Việt Nam (VACI) năm 2018, Diễn đàn Hà Nội năm 2018, Diễn đàn Việt Nam Bền vững (VSF) năm 2019, Diễn đàn ĐBSCL năm 2019 và hội nghị chuyên đề nghiên cứu vùng hạ lưu ĐBSCL năm 2018 và 2019, Hội nghị quốc tế về an ninh tài nguyên nước, phòng chống thiên tai và biến đổi khí hậu năm 2019, v.v.

Hỗ trợ các thủ tục lập kế hoạch và khung chính sách

Khung chính sách, khi được xây dựng trên cơ sở có đầy đủ các thông tin về khí hậu, sẽ là xương sống cho việc thực hiện các biện pháp thích ứng cho các cơ sở hạ tầng trước những rủi ro do biến đổi khí hậu mang lại. Trong khi đó, quá trình quy hoạch môi trường, khi có đủ thông tin về khí hậu, có thể dự tính và bảo đảm được yêu cầu về tài chính khí hậu cho việc thực hiện các biện pháp thích ứng. Trong bối cảnh các luật về quy hoạch, môi trường và biến đổi khí hậu, phòng chống thiên tai mới được sửa đổi và ban hành tại Việt Nam, GIZ đã tham gia hỗ trợ hoàn thiện Nghị định số 37/2019/NĐ-CP hướng dẫn thực hiện luật quy hoạch, Luật Bảo vệ môi trường 2020, các nghị định năm 2021 hướng dẫn Luật phòng chống thiên tai sửa đổi, đề án phát triển đồng bộ cơ sở hạ tầng Việt Nam 2021-2030, lồng ghép một số cân nhắc về nguy cơ biến đổi khí hậu cho cơ sở hạ tầng và sự cần thiết phải xem xét các biện pháp thích ứng có liên quan trong quá trình lập kế hoạch đầu tư của các ngành, lĩnh vực.

Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2019 và 2020 của 5 tỉnh ở đồng bằng Sông Cửu Long (An Giang, Kiên Giang, Cà Mau, Sóc Trăng, Bạc Liêu) cũng được hỗ trợ kỹ thuật để xem xét lồng ghép một số chỉ số về biến đổi khí hậu và phòng chống thiên tai. Các chỉ số này đang được phát triển thành một bộ chỉ số toàn diện ở cấp quốc gia, phục vụ Bộ Kế hoạch và Đầu tư quản lý và hướng dẫn ứng dụng một cách hệ thống và đồng bộ trên toàn quốc. Việc cân nhắc các biện pháp quản lý rủi ro và thích ứng biến đổi khí hậu cho công trình hạ tầng thủy lợi cũng đã được lồng ghép vào Kế hoạch thủy lợi cho đồng bằng sông Cửu Long trong khuôn khổ của kế hoạch 5 năm (2021-2025) phát triển ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn ở Việt Nam, và bộ công cụ hỗ trợ ra quyết định bảo vệ đới bờ vùng đồng bằng sông Cửu Long (CPMD) do Tổng cục Phòng chống Thiên tai Việt Nam (VNDMA) phối hợp với GIZ xây dựng. Triển vọng trong tương lai, khi đánh giá rủi ro khí hậu được thể chế hóa trong quy trình lập kế hoạch, có hướng dẫn kỹ thuật và sẵn sàng để phục vụ các nhà đầu tư cơ sở hạ tầng, các nhà quy hoạch và các nhà thầu kỹ thuật, các biện pháp thích ứng sẽ có cơ sở vững chắc và động lực để tiếp cận nguồn tài chính khí hậu cần thiết. Và do đó sẽ đạt được mục tiêu bao trùm - các cơ sở hạ tầng trở nên chống chịu được với biến đổi khí hậu.



Hình 2. Các yếu tố thành công và kết quả đạt được

Kết quả biểu thị qua các con số ...

- CSI góp phần nâng cao nhận thức, khung chính sách và mức độ sử dụng các dịch vụ khí hậu. Người dùng sẽ hiểu rõ hơn về những thông tin khí hậu mà họ cần có để làm cho cơ sở hạ tầng thích ứng với biến đổi khí hậu. Họ cũng sẽ biết cách làm thế nào để có được những thông tin và dịch vụ khí hậu cần thiết. Trong khi đó, nhà cung cấp sẽ biết được quá trình phát triển các thông tin dịch vụ khí hậu như thế nào và các cách thức để đơn giản hóa quy trình đánh giá rủi ro khí hậu trong tương lai.
- CSI đóng góp vào sự phát triển năng lực về đánh giá rủi ro khí hậu
 - ✓ 20 kỹ sư đã được đào tạo để áp dụng được đánh giá rủi ro khí hậu cho cơ sở hạ tầng. Trong tương lai dự kiến nhiều kỹ sư hơn nữa sẽ tiếp tục được đào tạo.
 - ✓ 25 kỹ sư, các nhà khí tượng – thủy văn – khí hậu học và các cán bộ lập kế hoạch đã được tập huấn và thực hành về cách tiếp cận thích ứng với biến đổi khí hậu cho cơ sở hạ tầng, 6 trong số họ đã được đào tạo kỹ năng giảng dạy để tiếp tục chuyển tải kiến thức về các chủ đề đó cho người khác.
 - ✓ 54 cán bộ khí tượng thủy văn đã được đào tạo nâng cao khả năng tương tác với người sử dụng trong quá trình phối hợp để tạo nên dịch vụ khí hậu
 - ✓ 35 cán bộ lập kế hoạch đầu tư đã được đào tạo về phân tích chi phí – lợi ích, đầu tư không hối tiếc, quy trình các bước để lồng ghép các cân nhắc về rủi ro khí hậu trong quá trình lập kế hoạch đầu tư.
- CSI triển khai các nghiên cứu thí điểm đánh giá rủi ro khí hậu (CRA) và phân tích chi phí – lợi ích các giải pháp thích ứng (CBA), hỗ trợ chuẩn bị trực tiếp hồ sơ dự án đầu tư hệ thống công thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé với tổng giá trị đầu tư xấp xỉ 145 triệu USD.
- Hợp tác quốc tế, xuyên quốc gia và giữa các ban ngành trong quá trình đánh giá rủi ro khí hậu (CRA) và phân tích chi phí – lợi ích (CBA).

... và trong những câu chuyện

Đây là lần đầu tiên, rủi ro khí hậu và phân tích chi phí lợi ích đã được biểu thị và đánh giá một cách toàn diện đối với một dự án đầu tư cơ sở hạ tầng quan trọng ở đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, thí điểm để cung cấp thông tin hỗ trợ quá trình ra quyết định của chủ dự án. Một cách tiếp cận đánh giá rủi ro khí hậu cụ thể thông qua công cụ đánh giá rủi ro khí hậu PIEVC, cách đánh giá sàng lọc nhanh danh mục dự án đầu tư công trình và cách tiếp cận phân tích chi phí lợi ích đối với các phương án thích ứng được đề xuất đã được áp dụng thành công với sự phối hợp giữa Bộ KH & ĐT, Bộ TN & MT và Bộ NN & PTNT với hỗ trợ toàn diện từ GIZ. Đây là một nỗ lực chung giữa các nhà cung cấp dịch vụ khí hậu, các kỹ sư kỹ thuật, các chuyên gia kinh tế và cán bộ lập kế hoạch đầu tư cơ sở hạ tầng, giữa các chuyên gia trong nước và các chuyên gia quốc tế đến từ Hiệp hội kỹ sư Canada, Viện Rủi ro khí hậu Canada và Cơ quan Khí tượng Đức (DWD).

Phương pháp đánh giá rủi ro khí hậu ở cấp độ dự án và cấp độ sàng lọc danh mục dự án, cùng cách tiếp cận phân tích chi phí – lợi ích đã được điều chỉnh đáng kể cho phù hợp với đặc thù địa phương của đồng bằng sông Cửu Long, đưa ra các khuyến nghị toàn diện về thiết kế kỹ thuật và hoạt động của cơ sở hạ tầng, sau đó được tiếp thu và sử dụng bởi cơ quan quản lý dự án để điều chỉnh thiết kế chi tiết và xây dựng điều khoản tham chiếu với nhà thầu có liên quan. Những quyết định trên cơ sở có đầy đủ thông tin khí hậu và so sánh về chi phí – lợi ích giúp cho hệ thống thủy lợi và toàn bộ vùng châu thổ chịu tác động điều tiết nguồn nước bởi cơ sở hạ tầng này trở nên kiên cường hơn trước những rủi ro về khí hậu.

Bằng cách lồng ghép các chiến lược quản lý rủi ro khí hậu, cùng các nhận định so sánh giữa chi phí – lợi ích của các giải pháp thích ứng vào khung chính sách và quy hoạch vùng, đồng thời phát triển năng lực của các cán bộ chuyên trách cung cấp thông tin và dịch vụ đánh giá rủi ro khí hậu, dự án CSI và các đối tác tin rằng ngày càng nhiều nhà lập kế hoạch đầu tư cơ sở hạ tầng có thể tiếp cận và hưởng lợi từ việc có được giải pháp để cơ sở hạ tầng bền vững trước tác động của khí hậu.

Trong bối cảnh hiện nay của Việt Nam, nơi biến đổi khí hậu và các thiên tai đi kèm hàng ngày vẫn đe dọa tàn phá các công trình cơ sở hạ tầng cũng như môi trường kinh tế xã hội và đời sống dân cư trong các lưu vực, thực hiện ngay các quyết định đầu tư thông minh. Dịch vụ quản lý rủi ro khí hậu cùng với các công cụ sàng lọc danh mục để đánh giá nhanh rủi ro khí hậu và phân tích chi phí – lợi ích sẵn có hoặc có thể tùy chỉnh theo nhu cầu khách hàng sẽ mang đến cơ hội để sớm hiện thực hóa sự thích ứng tốt hơn của các cơ sở hạ tầng trước tác động của biến đổi khí hậu.

Xuất bản bởi:
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Trụ sở chính:
Bonn và Eschborn, CHLB Đức

**Dự án Tăng cường Dịch vụ Khí hậu trong Đầu tư
Cơ sở hạ tầng (CSI)**
A : Phòng K1A, 14 Thụy Khuê, Hà Nội, Việt Nam
T : +84 24 372 864 72
E : csi@giz.de
I : www.giz.de/en/worldwide/57471.html

Chịu trách nhiệm nội dung
Benjamin Hodick, GIZ
Nguyễn Thị Minh Ngọc, GIZ Việt Nam
Nguyễn Thị Diệu Trinh, Bộ Kế hoạch và Đầu tư Việt Nam

Thiết kế:
Đào Huy Phương, GIZ Việt Nam

Ảnh:
GIZ

GIZ chịu trách nhiệm về nội dung cho ấn phẩm này.

Việt Nam, Tháng 8 - 2021