

TÀI CHÍNH ĐÔ THỊ VÀ CƠ CHẾ HUY ĐỘNG NGUỒN LỰC CHO HẠ TẦNG THÍCH ỨNG KHÍ HẬU ĐÔ THỊ MIỀN NÚI CAO BẰNG: VAI TRÒ HỢP TÁC QUỐC TẾ VÀ LIÊN VÙNG



URBAN FINANCE AND RESOURCE MOBILIZATION MECHANISMS FOR CLIMATE-RESILIENT INFRASTRUCTURE IN MOUNTAINOUS CITIES OF CAO BANG: THE ROLE OF INTERNATIONAL AND INTER-REGIONAL COOPERATION

 TS. Phạm Văn Bộ¹

Tóm tắt: Đô thị miền núi tỉnh Cao Bằng đang chịu tác động ngày càng nghiêm trọng của biến đổi khí hậu cực đoan, trong khi năng lực tài chính đô thị còn hạn chế và phụ thuộc lớn vào ngân sách trung ương. Bài viết phân tích thực trạng tài chính đô thị, nhu cầu đầu tư hạ tầng thích ứng khí hậu và các cơ chế huy động nguồn lực từ ngân sách, khu vực tư nhân, hợp tác công - tư (PPP), ODA và tài chính khí hậu quốc tế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu làm rõ vai trò của hợp tác quốc tế, liên vùng và hợp tác xuyên biên giới trong quản lý lưu vực sông, phát triển hạ tầng bền vững và tăng cường khả năng chống chịu của đô thị miền núi. Bài viết đề xuất khung giải pháp chiến lược và lộ trình huy động, phân bổ, sử dụng hiệu quả nguồn lực tài chính cho phát triển đô thị thích ứng khí hậu tại Cao Bằng trong dài hạn.

Từ khóa: Cao Bằng, đô thị miền núi, hợp tác quốc tế, PPP, tài chính đô thị, thích ứng khí hậu.

Abstract: Mountainous cities in Cao Bang Province are increasingly exposed to extreme climate risks, while their urban financial capacity remains limited and highly dependent on central government transfers. This paper examines the current state of urban finance, investment needs for climate-resilient infrastructure and resource mobilization mechanisms from public budgets, private sector participation, public-private partnerships (PPP), official development assistance (ODA) and international climate finance. It further analyzes the

strategic role of international, inter-regional and cross-border cooperation in river basin management, sustainable infrastructure development and enhancing the resilience of mountainous urban areas. The study proposes a strategic framework and roadmap for mobilizing, allocating and effectively utilizing financial resources for climate-resilient urban development in Cao Bang in the long term.

Keywords: Cao Bang, mountainous cities, international cooperation, PPP, urban finance, climate adaptation.

Nhận bài ngày 18/01/2026, chỉnh sửa ngày 11/03/2026, chấp nhận đăng ngày 22/03/2026.

I. GIỚI THIỆU

Biến đổi khí hậu đang làm gia tăng tần suất và cường độ các hiện tượng thời tiết cực đoan tại khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam. Với địa hình dốc, mạng lưới sông suối dày đặc và nền kinh tế đô thị quy mô nhỏ, tỉnh Cao Bằng thuộc nhóm địa phương có mức độ dễ bị tổn thương cao trước lũ quét, sạt lở đất, ngập úng đô thị và suy giảm tài nguyên nước. [1; 6]

Quá trình đô thị hóa tại thành phố Cao Bằng và các khu vực đô thị miền núi đặt ra yêu cầu cấp thiết về đầu tư hạ tầng thích ứng khí hậu. Tuy nhiên, nguồn lực tài chính đô thị còn hạn chế, khả năng huy động vốn ngoài ngân sách thấp, trong khi nhu cầu đầu tư ngày càng lớn. Do đó, việc xây dựng cơ chế tài chính đô thị đa nguồn, kết hợp hợp tác quốc tế và liên vùng, có ý nghĩa chiến lược đối với phát triển bền vững.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp tiếp cận liên ngành, bao gồm:

- Phân tích tài liệu và chính sách: Tổng hợp các văn bản pháp luật, quy hoạch, chiến lược và báo cáo liên quan đến tài chính đô thị, đầu tư hạ tầng và ứng phó biến đổi khí hậu.

- Nghiên cứu trường hợp (case study): Phân tích đặc thù về năng lực tài chính, nhu cầu đầu tư và cơ chế huy động nguồn lực của tỉnh Cao Bằng.
- Phân tích so sánh và tổng hợp: Tham chiếu kinh nghiệm quốc tế và liên vùng nhằm rút ra bài học phù hợp với điều kiện địa phương.
- Phân tích hệ thống và thể chế: Đánh giá mối quan hệ giữa tài chính đô thị, cơ chế huy động vốn và hợp tác đa cấp trong quản trị rủi ro khí hậu.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng tài chính đô thị và nhu cầu đầu tư

Tài chính đô thị của thành phố Cao Bằng hiện vẫn mang đặc trưng của một đô thị miền núi quy mô nhỏ, với nền tảng kinh tế hạn chế và cơ cấu thu ngân sách thiếu tính bền vững. Nguồn lực tài chính chủ yếu phụ thuộc vào bổ sung cân đối từ ngân sách trung ương, phản ánh mức độ tự chủ tài khóa thấp và khả năng tạo nguồn thu nội tại còn yếu [3; 5]. Các khoản thu tại chỗ chưa đủ để hình thành dự địa đầu tư phát triển, đặc biệt trong bối cảnh nhu cầu chi cho hạ tầng ngày càng gia tăng do tác động của biến đổi khí hậu.

Thứ nhất, nguồn thu từ đất đai - vốn là trụ cột của tài chính đô thị ở nhiều địa phương - tại Cao Bằng có quy mô hạn chế do thị trường bất động sản chưa phát triển, quỹ đất thương mại ít, khả năng hấp thụ đầu tư thấp và điều kiện địa hình phức tạp. Điều này làm suy giảm vai trò của các công cụ tài chính dựa trên giá trị đất như đấu giá quyền sử dụng đất, phát triển quỹ đất hay khai thác địa tô chênh lệch.

Thứ hai, nguồn thu từ dịch vụ đô thị và hoạt động kinh tế địa phương còn ở mức thấp do cơ cấu kinh tế thiên về khu vực công và nông - lâm nghiệp, khu vực dịch vụ đô thị phát triển chậm, quy mô dân số nhỏ và sức mua hạn chế. Điều này khiến nguồn thu phí, lệ phí, cũng như thu từ các doanh nghiệp dịch vụ công ích chưa đủ để tái đầu tư cho hệ thống hạ tầng.

Trong khi đó, nhu cầu đầu tư hạ tầng đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu tại Cao Bằng lại gia tăng nhanh cả về quy mô và mức độ cấp thiết. Đặc điểm địa hình đồi núi, hệ thống sông suối dày đặc và diễn biến thời tiết cực đoan khiến thành phố thường xuyên đối mặt với nguy cơ ngập úng cục bộ, lũ quét và sạt lở đất. Do đó, các lĩnh vực ưu tiên đầu tư bao gồm:

- Hệ thống thoát nước đô thị và công trình kiểm soát ngập nhằm giảm thiểu thiệt hại do mưa lớn cực đoan ngày càng gia tăng;
- Các công trình phòng chống sạt lở, gia cố taluy, ổn định mái dốc và bảo vệ khu dân cư ven sông suối;
- Hạ tầng giao thông đô thị có khả năng chống chịu thiên tai, bảo đảm kết nối trong điều kiện khẩn cấp;

- Hệ thống quan trắc, dự báo và cảnh báo sớm rủi ro thiên tai nhằm nâng cao năng lực phòng ngừa và ứng phó.

Sự gia tăng đồng thời của nhu cầu đầu tư và hạn chế về nguồn lực tài chính đã làm xuất hiện khoảng cách ngày càng lớn giữa khả năng đáp ứng của ngân sách và yêu cầu phát triển hạ tầng đô thị bền vững. Khoảng cách này không chỉ tạo áp lực lên cân đối ngân sách địa phương mà còn đặt ra thách thức đối với mô hình quản trị đô thị, đòi hỏi phải đổi mới cơ chế huy động vốn, đa dạng hóa nguồn lực tài chính và tăng cường các công cụ tài chính sáng tạo nhằm bảo đảm năng lực thích ứng dài hạn của đô thị trước biến đổi khí hậu.

Bảng 1. Một số chỉ tiêu tài chính đô thị và rủi ro khí hậu tỉnh Cao Bằng giai đoạn 2020–2025

Chỉ tiêu	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (ước)
Tổng thu ngân sách trên địa bàn (tỷ đồng)	2.420	2.560	2.690	2.810	3.020	3.150
Bổ sung từ NSTW (% tổng chi)	60	59	58	58	57	56
Thu nội địa (% tổng thu)	70	71	71	72	72	73
Tỷ lệ đô thị hóa (%)	23,5	24,1	24,7	25,2	25,8	26,3
Chi đầu tư phát triển (tỷ đồng)	1.920	2.030	2.120	2.210	2.360	2.480
Thiệt hại thiên tai (tỷ đồng)	410	450	480	505	540	560
Vốn ODA & vay ưu đãi (triệu USD)	60	65	70	75	85	90
Tăng trưởng GRDP(%)	4,03	3,56	6,58	6,74	6,74	7,0

(Nguồn: Bộ Tài chính; báo cáo địa phương, Niên giám thống kê, Báo cáo phòng chống thiên tai và Báo cáo đầu tư công tỉnh Cao Bằng, Tổng cục Thống kê, World Bank; Asian Development Bank [3, 5, 13])

Theo Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 08/01/2026 của Chính phủ, tỉnh Cao Bằng được giao mục tiêu tăng trưởng GRDP khoảng 10% [2]. Đây là mức tăng trưởng cao so với xu hướng những năm trước, đòi hỏi địa phương phải tăng cường đầu tư hạ tầng, đặc biệt là các công trình phòng chống ngập lụt và thiên tai.

3.2. Cơ chế huy động nguồn lực

Khoảng cách giữa nhu cầu đầu tư hạ tầng thích ứng biến đổi khí hậu và năng lực tài chính hiện có đang đặt đô thị Cao Bằng trước thách thức mang tính cấu trúc, đòi hỏi cơ chế huy động nguồn lực đa tầng, đa kênh để bảo đảm năng lực thích ứng dài hạn. Cơ chế này cần duy trì vai trò dẫn dắt của khu vực công đối với hạ tầng thiết yếu, đồng thời mở rộng sự tham gia của khu vực tư nhân và nguồn lực quốc tế nhằm bổ sung vốn, nâng cao hiệu quả quản trị và phân bổ rủi ro hợp lý. Vấn đề của Cao Bằng không chỉ là thiếu vốn mà còn thiếu hệ sinh thái huy động vốn tích hợp giữa tài chính công, khai thác giá trị đất, PPP và hợp tác quốc tế.

(1) Ngân sách nhà nước

Ngân sách nhà nước vẫn giữ vai trò nền tảng đối với các công trình phòng ngừa rủi ro khí hậu có tính công cộng cao như thoát nước đô thị, kè chống sạt lở ven Sông Bằng Giang, giao thông kết nối vùng cao và công trình phòng chống lũ quét. Trong bối cảnh mưa cực đoan gia tăng, cần chuyển từ phân bổ ngân sách theo nhu cầu phát triển sang mô hình ngân sách thích ứng khí hậu, lồng ghép đánh giá rủi ro thiên tai vào kế hoạch đầu tư công trung hạn nhằm ưu tiên các dự án hạ tầng phòng ngừa.

(2) Xã hội hóa và khu vực tư nhân

Huy động nguồn lực tư nhân thông qua khai thác giá trị đất đai và phát triển dịch vụ đô thị là hướng đi khả thi. Mở rộng không gian đô thị dọc các trục giao thông và ven sông tạo dư địa phát triển các khu đô thị mới gắn với hạ tầng chống ngập. Các công cụ như đấu giá quyền sử dụng đất, phát triển quỹ đất ven sông, ven hồ điều hòa hoặc tái cấu trúc khu dân cư có nguy cơ sạt lở có thể tạo nguồn lực đáng kể nếu được quy hoạch đồng bộ. Đồng thời, phát triển dịch vụ hạ tầng như cấp nước, vệ sinh môi trường, vận tải công cộng và năng lượng tái tạo phân tán sẽ tạo cơ hội cho doanh nghiệp địa phương tham gia cung ứng dịch vụ công.

(3) Hợp tác công - tư (PPP)

PPP phù hợp với các dự án hạ tầng có khả năng tạo nguồn thu ổn định như cấp nước, xử lý nước thải, chiếu sáng tiết kiệm năng lượng và năng lượng tái tạo quy mô nhỏ. Các dự án quy mô vừa và nhỏ, phân tán theo lưu vực và khu dân cư sẽ khả thi hơn. PPP giúp tận dụng công nghệ và năng lực quản lý của khu vực tư nhân, song cần cơ chế chia sẻ rủi ro doanh thu và hỗ trợ khả thi tài chính do khả năng thu phí còn hạn chế. [7]

(4) ODA và tài chính khí hậu quốc tế

Cao Bằng có điều kiện tiếp cận nguồn vốn ODA và tài chính khí hậu quốc tế cho các dự án thích ứng quy mô lớn như thoát nước đô thị, quản lý lưu vực sông và phát triển đô thị xanh. Các chương trình hỗ trợ không chỉ bổ sung vốn dài hạn mà còn nâng cao năng lực quản trị rủi ro và quy hoạch thích ứng [6; 9; 12; 13]. Việc kết hợp ODA với hợp tác liên vùng và song phương với Trung Quốc giúp tăng hiệu quả quản lý tài nguyên nước và giảm rủi ro lũ lụt dọc Sông Bằng Giang. Các khu kinh tế cửa khẩu như Trà Lĩnh và Trà Lĩnh cũng tạo không gian huy động nguồn lực xuyên biên giới, đòi hỏi địa phương nâng cao năng lực chuẩn bị dự án và phối hợp với các đối tác phát triển.

3.3. Hợp tác quốc tế và liên vùng

Đối với một đô thị miền núi biên giới như Cao Bằng, hợp tác quốc tế và liên kết vùng không chỉ là kênh bổ sung nguồn lực mà còn là điều kiện thiết yếu để quản lý rủi ro khí hậu mang tính liên lưu vực và xuyên biên giới. Do năng lực tài chính nội tại hạn chế, địa phương phụ thuộc đáng kể vào việc tiếp nhận tri thức, công nghệ và hỗ trợ kỹ thuật từ các đối tác phát triển nhằm nâng cao khả năng chống chịu của hạ tầng đô thị.

Trọng tâm của hợp tác quốc tế là quản lý tài nguyên nước và phòng chống thiên tai trong các lưu vực sông liên quốc gia, đặc biệt dọc Sông Bằng Giang. Việc phối hợp với Trung Quốc trong chia sẻ dữ

liệu thủy văn, cảnh báo lũ và điều phối khai thác nguồn nước có ý nghĩa quyết định đối với an toàn đô thị hạ lưu. Đồng thời, các khu kinh tế cửa khẩu như Trà Lĩnh và Trà Lĩnh tạo nền tảng cho hợp tác kinh tế biên mậu gắn với phát triển hạ tầng và logistics thích ứng khí hậu.

Ở cấp vùng, liên kết giữa Cao Bằng với các tỉnh miền núi Đông Bắc trong quản lý rừng đầu nguồn, vận hành hồ chứa, phát triển giao thông kết nối và chia sẻ dữ liệu khí tượng - thủy văn là yếu tố then chốt để giảm thiểu lũ quét, sạt lở và bảo đảm an toàn chuỗi cung ứng khi xảy ra thiên tai. Các tuyến giao thông liên tỉnh đồng thời đóng vai trò hành lang cứu trợ và phục hồi sau thảm họa.

Nhìn tổng thể, hợp tác quốc tế và liên kết vùng giúp Cao Bằng vượt qua giới hạn về nguồn lực tài chính và quy mô kinh tế, đồng thời tạo cơ chế điều phối đa cấp cho các dự án hạ tầng thích ứng khí hậu có phạm vi tác động rộng. Đây là trụ cột quan trọng để thu hẹp khoảng cách giữa nhu cầu đầu tư và năng lực tài chính đô thị trong điều kiện biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng. [6; 10; 11]

3.4. Hợp tác xuyên biên giới trong quản lý lưu vực sông

Với đặc điểm nhiều sông suối liên quốc gia và phụ thuộc lớn vào điều kiện thủy văn thượng nguồn, an toàn đô thị của Cao Bằng gắn chặt với cơ chế hợp tác quản lý lưu vực xuyên biên giới với Trung Quốc. Thực tiễn cho thấy các đợt mưa lũ lớn và biến động dòng chảy trên Sông Bằng Giang thường chịu ảnh hưởng trực tiếp từ khu vực phía thượng nguồn bên kia biên giới, đòi hỏi cách tiếp cận quản lý theo lưu vực thay vì theo ranh giới hành chính [12].

Trọng tâm hợp tác là thiết lập cơ chế trao đổi dữ liệu khí tượng - thủy văn, thông báo vận hành hồ chứa và phối hợp ứng phó lũ giữa chính quyền địa phương hai bên, qua đó rút ngắn thời gian cảnh báo và giảm thiểu thiệt hại cho khu vực đô thị hạ lưu. Kinh nghiệm từ các chương trình hợp tác biên giới cho thấy việc chia sẻ thông tin kịp thời và phối hợp quy hoạch sử dụng đất ven sông có thể hạn chế đáng kể rủi ro lũ quét, sạt lở và ngập lụt.

Bên cạnh đó, hợp tác bảo vệ rừng đầu nguồn, kiểm soát khai thác tài nguyên và phục hồi hệ sinh thái lưu vực là giải pháp chi phí thấp nhưng hiệu quả cao trong điều tiết dòng chảy và giảm áp lực cho hạ tầng phòng chống thiên tai. Việc từng bước áp dụng cách tiếp cận quản lý tổng hợp lưu vực sông sẽ giúp Cao Bằng chuyển từ ứng phó bị động sang phòng ngừa rủi ro khí hậu, đồng thời nâng cao hiệu quả đầu tư hạ tầng thích ứng trong dài hạn.

Trong bối cảnh rủi ro khí hậu mang tính hệ thống và xuyên biên giới, tương lai phát triển bền vững của đô thị Cao Bằng phụ thuộc không chỉ vào nguồn lực tài chính nội tại mà vào năng lực kiến tạo một cấu trúc hợp tác đa tầng gắn kết tài chính, thể chế và quản trị lưu vực như nền tảng của an ninh đô thị dài hạn.

Sơ đồ: Các nguồn lực tham gia phát triển hạ tầng thích ứng khí hậu đô thị miền núi Cao Bằng



IV. KHUNG CHIẾN LƯỢC VÀ LỘ TRÌNH TÀI CHÍNH ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CỦA TỈNH CAO BẰNG

4.1. Hoàn thiện thể chế tài chính địa phương thích ứng khí hậu

4.1.1. Xây dựng Chiến lược tài chính thích ứng biến đổi khí hậu cấp tỉnh

Là tỉnh miền núi biên giới có địa hình Karst phức tạp, thường xuyên chịu tác động của lũ quét, sạt lở đất và hạn hán cục bộ, Cao Bằng cần ban hành Chiến lược tài chính thích ứng biến đổi khí hậu tích hợp vào quy hoạch tỉnh giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn 2050. Chiến lược này phải xác định rõ danh mục ưu tiên đầu tư theo mức độ rủi ro, tập trung vào hạ tầng phòng chống thiên tai, bảo vệ rừng đầu nguồn, thủy lợi quy mô nhỏ và giao thông kết nối vùng sâu, vùng xa. Việc lồng ghép yếu tố khí hậu vào quy hoạch đầu tư công sẽ giúp hạn chế tình trạng đầu tư dàn trải và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực [4].

4.1.2. Thành lập Quỹ phát triển hạ tầng thích ứng cấp tỉnh

Trong bối cảnh khả năng tự cân đối ngân sách còn hạn chế, việc hình thành Quỹ phát triển hạ tầng thích ứng sẽ tạo nguồn vốn trung và dài hạn ổn định cho các dự án phòng chống thiên tai và sinh kế bền vững. Quỹ được cấu thành từ ngân sách địa phương, hỗ trợ của Trung ương, tài trợ quốc tế và đóng góp của doanh nghiệp khai thác tài nguyên. Cơ chế quỹ cho phép địa phương chủ động lựa chọn dự án ưu tiên, rút ngắn thời gian chuẩn bị đầu tư và tăng khả năng huy động vốn đối ứng cho các chương trình ODA.

4.1.3. Thí điểm công cụ tài chính xanh quy mô phù hợp

Với quy mô kinh tế còn nhỏ, Cao Bằng nên triển khai thí điểm các công cụ tài chính xanh ở mức độ phù hợp, như trái phiếu xanh cho các dự án có dòng thu ổn định (cấp nước, năng lượng tái tạo nhỏ, du lịch sinh thái). Trong giai đoạn đầu, cần có cơ chế bảo lãnh hoặc hỗ trợ kỹ thuật từ Trung ương và các tổ chức tài chính quốc tế nhằm giảm chi phí huy động vốn và nâng cao uy tín tín dụng của địa phương.

4.2. Lộ trình huy động nguồn lực

4.2.1. Giai đoạn 2026–2030: Nguồn lực công và hỗ trợ quốc tế giữ vai trò chủ đạo

Trong ngắn hạn, Cao Bằng cần dựa chủ yếu vào ngân sách Trung ương, vốn ODA và các chương trình mục tiêu quốc gia để đầu tư các công trình hạ tầng thiết yếu như hồ chứa nước nhỏ, kè chống sạt lở, giao thông chống lũ và hệ thống cảnh báo sớm thiên tai. Đây là giai đoạn củng cố nền tảng hạ tầng chống chịu khí hậu và nâng cao năng lực quản trị rủi ro.

4.2.2. Giai đoạn 2030–2045: Mở rộng huy động khu vực tư nhân gắn với kinh tế xanh

Khí hạ tầng cơ bản được cải thiện, tỉnh có thể chuyển sang thu hút đầu tư tư nhân vào các lĩnh vực có khả năng sinh lợi như du lịch sinh thái, nông nghiệp

hữu cơ, năng lượng tái tạo và kinh tế cửa khẩu. Việc phát triển các ngành kinh tế xanh sẽ tạo nguồn thu bền vững, qua đó tái đầu tư cho các hoạt động thích ứng khí hậu và giảm dần phụ thuộc vào hỗ trợ ngân sách.

4.3. Nâng cao hiệu quả sử dụng vốn

4.3.1. Tích hợp đánh giá rủi ro khí hậu trong lựa chọn dự án

Mọi dự án hạ tầng cần được đánh giá rủi ro khí hậu ngay từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư nhằm bảo đảm tuổi thọ công trình và tránh thiệt hại do thiên tai. Đây là điều kiện quan trọng đối với địa hình dốc, dễ sạt lở của Cao Bằng.

4.3.2. Ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý đầu tư và thiên tai

Việc sử dụng hệ thống thông tin địa lý, viễn thám và cơ sở dữ liệu khí hậu sẽ giúp theo dõi biến động môi trường, cảnh báo sớm lũ quét và sạt lở, qua đó nâng cao hiệu quả quản lý đầu tư và giảm thiểu rủi ro.

4.3.3. Tăng cường giám sát cộng đồng và minh bạch tài chính

Cơ chế công khai ngân sách, kiểm toán độc lập và sự tham gia của cộng đồng địa phương sẽ giúp hạn chế thất thoát, bảo đảm công trình phù hợp với nhu cầu thực tế và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn đầu tư.

V. KẾT LUẬN

Phát triển hạ tầng thích ứng biến đổi khí hậu cho các đô thị miền núi tỉnh Cao Bằng đòi hỏi một khung tài chính đa nguồn, trong đó ngân sách nhà nước giữ vai trò nền tảng, đồng thời huy động hiệu quả khu vực tư nhân và nguồn lực quốc tế. Trong điều kiện kinh tế còn hạn chế, việc ưu tiên đầu tư theo mức độ rủi ro, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn và phát triển kinh tế xanh là yếu tố quyết định để bảo đảm tính bền vững tài chính đô thị. Khung chiến lược tài chính thích ứng khí hậu không chỉ nhằm giảm thiểu thiệt hại do thiên tai mà còn tạo động lực chuyển đổi mô hình phát triển, giúp Cao Bằng tiến tới một nền kinh tế xanh, chống chịu và bao trùm trong dài hạn.

Dương Ngân (BT)

Tài liệu tham khảo:

- [1] Chính phủ Việt Nam. (2020). *Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050*. Hà Nội.
- [2] Chính phủ Việt Nam. (2026). *Nghị quyết số 01/NQ-CP của Chính phủ: Về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2026*. Hà Nội.
- [3] Bộ Tài chính. (2023). *Báo cáo ngân sách nhà nước*. Hà Nội.
- [4] Bộ Kế hoạch và Đầu tư. (2022). *Báo cáo đầu tư công*. Hà Nội.
- [5] Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng. (2023). *Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Cao Bằng*. Cao Bằng.
- [6] Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press.
- [7] Asian Development Bank. (2021). *Public-private partnership monitor: Viet Nam*. Manila: Asian Development Bank.
- [8] Asian Development Bank. (2020). *Climate change and disaster resilience in Asia and the Pacific*. Manila: Asian Development Bank.
- [9] World Bank. (2021). *Vietnam urban upgrading and climate resilience report*. Washington, DC: World Bank.
- [10] United Nations Human Settlements Programme. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. Nairobi: UN-Habitat.
- [11] United Nations. (2019). *Financing sustainable urban development in developing countries*. New York: United Nations.
- [12] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Financing climate futures: Rethinking infrastructure*. Paris: OECD Publishing.
- [13] World Bank. (2019). *Lifelines: The resilient infrastructure opportunity*. Washington, DC: World Bank.