



AIM 2050 Net-Zero Scenario Development for Hai Phong.

Kyoko TAKE and Kohei HIBINO (IGES, Japan)

22/08/2023

Summary of AIM Analysis for Hai Phong city, Viet Nam



■ Period 1 (FY2014-2016):

AIM team support to create a Low Carbon City (LCC) scenario which achieved 14% emission reduction based on the national target: “Reduce the GHG emissions from energy-related activities 10 – 20% of BaU (Decision 1393/QĐ-TTg - 9/2012)”

■ Period 2 (FY2018-2021):

AIM team support to create a LCC scenario which achieved 45% emission reduction based on the national target: “Reduce 45% of BaU (Decision 2068/QĐ-TTg - 11/2015)”

■ Period 3 (FY2021-2022):

AIM team support to create a net-zero carbon scenario (2021-2022) based on the Vietnam’s commitment to be a net-zero carbon in 2050 in COP26 (11/2021)



← Workshop in Hai Phong Sep 2016



COP22 official side event
“Promoting Low Carbon Asia for the Paris Agreement: Cases of National and Local Experience on NDC activities and market mechanisms” on 9th Nov, 2016 in Marrakesh



← High level Workshop in Hai Phong December 2017

Workshop AIM 2050 Net Zero Scenario Development in Hai Phong Feb 2023 (together with Kitakyushu team)



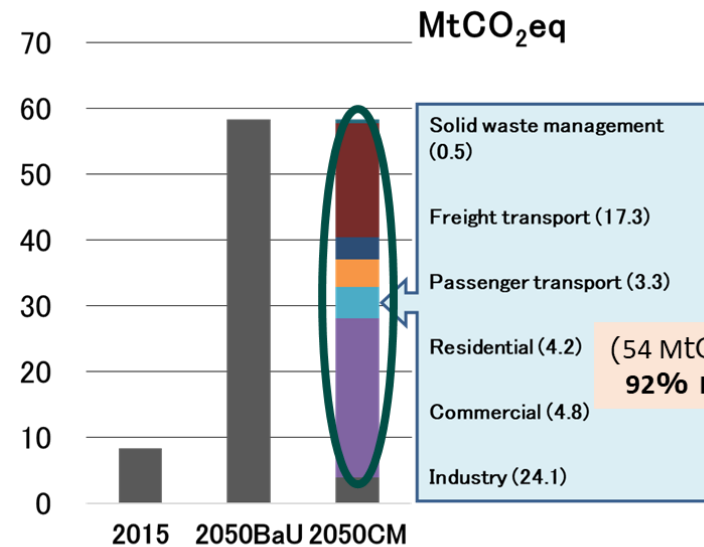
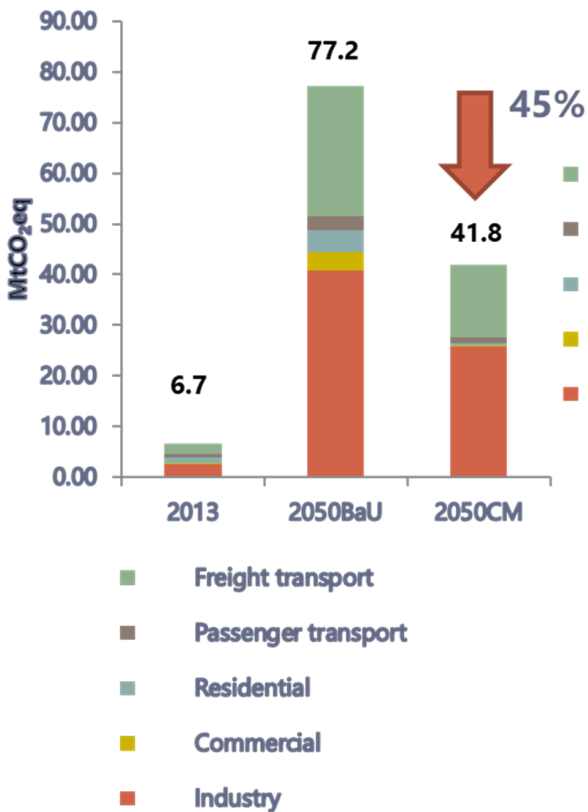
Summary of AIM Analysis for Hai Phong city, Viet Nam



■ FY2021: AIM supported developed a low carbon city for Hai Phong (CO2 emissions can be reduced 45% in 2050 compared to BaU scenario)

■ FY2022: AIM team and Kitakyushu collaborated with Hai Phong to develop a net-zero carbon scenario in 2050 for Hai Phong

- 6.2022: Meeting among DOFA, DONRE (Hai Phong) and IGES, Kitakyushu about developing of a net-zero scenario for Hai Phong
- 7.2022: Visited Hai Phong for data collection and discussing about methodology
- 2.2023: Workshop AIM 2050 Net Zero Scenario Development in Hai Phong City



Action	Project code	Project name	Sector	Emission reduction (ktCO ₂ eq)
Green Industry	1-01	Energy savings in factory	Industry	7,894.2
	1-02	Installation high energy efficiency facilities (such as compressors and motors)	Industry	3,867.2
	1-03	Regional energy supply system	Industry	
	1-04	Improvement of kiln and furnace technology	Industry	
Green Building	2-01	Installation of insulated glasses to commercial buildings	Commercial	1.6
	2-02	Installation of insulated glasses to households	Residential	2.0
	2-03	Introduction of insulating material to houses	Residential	3.7
	2-04	Introduction of incentive to low energy buildings	Commercial	2.6
	2-05	Energy efficiency technology applied to buildings	Commercial	3.04
	2-06	High efficiency lighting in public lighting	Commercial	8.9
	2-07	High efficiency lighting in commercial buildings	Commercial	4.01
	2-08	High efficiency lighting in households	Residential	1.9
	2-09	High efficiency air conditioners in commercial buildings	Commercial	4.02
	2-10	High efficiency air conditioners in households	Residential	4.0
	2-11	Promotion of energy-efficient appliances in households	Residential	4.03
Clean Energy	3-01	Introduction of solar water heater to commercial buildings	Commercial	414.8
	3-02	Introduction of solar water heater to households	Residential	1,575.0
	3-03	Introduction of photovoltaic power generation to commercial buildings	Commercial	522.7
	3-04	Introduction of photovoltaic power generation to households	Residential	1,841.7
	4-01	Promotion of eco-driving with digital tachographs	Transport	6,750.7
	4-02	Smart traffic management	Transport	110.1
	4-03	Development of Bus Rapid Transit (BRT)	Transport	866.0
Clean Transport	4-04	Introduction of EV buses	Transport	576.1
	4-05	Introduction of electric motorbikes	Transport	1,876.3
	4-06	Introduction of EV car	Transport	1,088.1
	4-07	EV truck	Transport	9,419.8
Green Solid Waste Management	5-01	Solid waste disposal transfer to biogas	Waste	253.5
	5-02	Solid waste compose transfer to biogas	Waste	71.0
	5-03	Waste to energy	Waste	19,200.0

Five actions (29 projects) towards a 2050 Net Zero Emission in Hai Phong

- Decision No. 3337/QĐ-UBND promulgated implementation plan of Decision No. 2053/QĐ-TTg (6/28/2016) of the Prime Minister on implementation of Paris Agreement about Climate Change in Hai Phong, approved on 6th December 2017. In page 6 of the Decision, they mentioned about collaboration with JICA and Kitakyshu on planning of developing green growth for Hai Phong (2015) and collaboration with AIM team on developing a low carbon city scenario which achieved 14% emission (2016)
- Decision No. 565/QĐ-UBND on approval of updating action plan to respond to climate change in Hai Phong in period 2021-2030, a vision to 2050, approved on 5th March 2020. In page 3, they mentioned Hai Phong should implement low carbon actions which proposed in Hai Phong low carbon scenario 2030 which developed by AIM team.
- Hai Phong city has a mission to update its Climate Change Action Plan (CCAP) in 2025 (once in 5 years, the last version in 2020 - Decision 565/QĐ-UBND), DONRE needs to advise/consult the Hai Phong People's Committee in 2024. DONRE expected to use our net-zero scenario (as expected to complete by this year 2023) as fundamental to advise the People's Committee to update its CCAP 2025.

1.2.2. Hợp tác quốc tế

Với sự hỗ trợ của Bộ Môi trường Nhật Bản và Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA), thành phố Hải Phòng và thành phố Kitakyushu đã cùng hợp tác nghiên cứu lập “Quy hoạch thúc đẩy tăng trưởng xanh thành phố Hải Phòng”. Nghiên cứu đã hoàn thành tháng 5/2015, chia thành 07 lĩnh vực thực hiện bao gồm Rác thải, Năng lượng, Giao thông, Đảo Cát Bà, Cấp thoát nước và thoát nước mưa, Bảo vệ môi trường, Tăng trưởng xanh đồng thời đề xuất triển khai 15 dự án thí điểm cụ thể cho từng lĩnh vực. Mục tiêu của “Quy hoạch thúc đẩy tăng trưởng xanh thành phố Hải Phòng” nhằm giảm thiểu lượng khí thải nhà kính phát thải ra môi trường, hướng tới thành phố cảng xanh.

Từ năm 2015, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng thông qua Sở Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường, Nhóm Mô hình Tích hợp Châu Á-Thái Bình Dương AIM tại Nhật Bản (gồm Trường Đại học Kyoto Nhật Bản, Đại học Ritsumeikan, Viện Nghiên cứu Môi trường quốc gia Nhật Bản - NIES, Viện Chiến lược môi trường toàn cầu - IGES và Viện Nghiên cứu và thông tin Mizuho Nhật Bản) nghiên cứu xây dựng Kịch bản các bon thấp cho thành phố Hải Phòng. Kịch bản với hỗ trợ tính toán giảm phát thải CO₂ ban đầu cho các lĩnh vực sử dụng năng lượng gồm: Công nghiệp, thương mại, giao thông và dân cư.

Theo tính toán của Nhóm nghiên cứu thì Hải Phòng có thể giảm được 4,6 triệu tấn CO₂ quy đổi, tương đương với 14% tổng lượng phát thải khí nhà kính vào năm 2030 trong kịch bản 2030CM so với kịch bản 2030BaU thông qua việc triển khai các dự án thuộc 05 hành động, gồm: Công nghiệp xanh, đô thị xanh, sử dụng hiệu quả năng lượng, giao thông sạch, năng lượng sạch.

Mục tiêu giảm phát thải này của thành phố là phù hợp với mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính của quốc gia được thể hiện trong Chiến lược quốc gia về

- Develop and update the AIM scenario based on the feedback from Hai Phong stakeholders' opinions
- Simulation of climate policies and actions using AIM model
- Work with Hai Phong's DOFA, DONRE, other line-Departments and stakeholders to organize technical meetings, workshops to convey the results of the AIM model to policy makers in Hai Phong
- Work with relevant stakeholders in Hai Phong and Japanese technology providers to demonstrate the introduction of some candidate technologies applied in the scenario