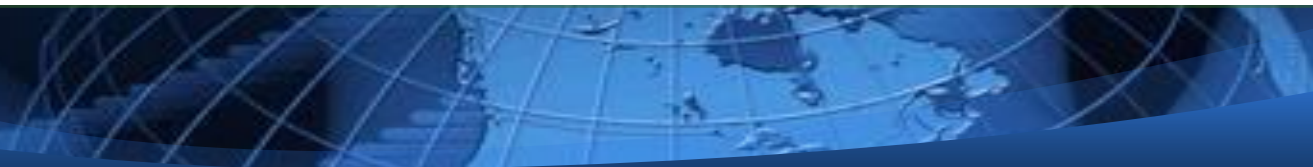


BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG



**THÔNG TIN VIỆN KHOA HỌC
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, MÔI TRƯỜNG VÀ BIỂN**



QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN

**Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn,
Tổng cục Khí tượng thủy văn**

1977

2006

**Viện Khoa học Khí tượng
Thủy văn và Môi trường
Bộ Tài nguyên và Môi trường**

**Viện Khoa học Khí tượng
Thủy văn và Biến đổi khí hậu
Bộ Tài nguyên và Môi trường**

2014

2026

**Viện Khoa học Khí tượng
Thủy văn, Môi trường và Biển
Bộ Nông nghiệp và Môi trường**

VIỆN TRƯỞNG QUA CÁC THỜI KỲ



Nguyễn Văn Quý

1977- 1984

Nguyễn Đức Ngữ

1984 - 1988

Hoàng Niêm

1988 - 1995



Nguyễn Trọng Hiệu

1995 - 1999



Trần Duy Bình

1999-2002



Trần Thục

2002 - 2014



Nguyễn Văn Thắng

2014 - 2023



Phạm Thị Thanh Nga

2023 đến nay

PHÓ VIỆN TRƯỞNG QUA CÁC THỜI KỲ



Trần Thanh Xuân

1996- 2000



Nguyễn Duy Chinh

1999 - 2008



Vũ Văn Tuấn

1998 - 2008



Bảo Thạnh

2003-2016



Trần Hồng Thái

2010 - 2013



Dương Hồng Sơn

2014- 2018



Nguyễn Khắc Hiếu

2018



Mai Văn Khiêm

2016-2019

PHÓ VIỆN TRƯỞNG QUA CÁC THỜI KỲ



Nguyễn Xuân Hiền

2020



Huỳnh Thị Lan Hương

2014-2022



Nguyễn Quốc Khánh

2023 đến nay



Lê Ngọc Cầu

2023 đến nay



Nguyễn Lê Tuấn

2026 đến nay



Phạm Văn Lợi

2026 đến nay

PHÓ VIỆN TRƯỞNG QUA CÁC THỜI KỲ



Nguyễn Thị Phương Mai

2026 đến nay



Vũ Đình Hiếu

2026 đến nay



Trần Văn Trà

2026 đến nay

GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CHỨNG NHẬN

ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

*Đăng ký lần đầu, ngày 14/12/1994 (số đăng ký: 351)
Đăng ký lần thứ hai, ngày 10/8/2004 (số đăng ký: A-277)
Đăng ký lần thứ ba, ngày 11/9/2007 (số đăng ký: A-277)
Đăng ký lần thứ tư, ngày 21/8/2014 (số đăng ký: A-277)*

Tên tổ chức khoa học và công nghệ:

Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

Trụ sở chính:

Số 5/62, đường Nguyễn Chí Thanh, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội

Tổng số vốn: 29.744.348.000 đồng

Thành lập theo quyết định số: 1899/QĐ-TTg ngày 28/11/2017 của Thủ tướng Chính phủ
(trước đây theo Quyết định số 74/QĐ-TTg ngày 13/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ)

Cơ quan quản lý trực tiếp:

Bộ Tài nguyên và Môi trường

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Nguyễn Văn Thắng
CMND số: 011713460
Nơi cấp: Công an thành phố Hà Nội
Ngày cấp: 27/8/2013

SỐ ĐĂNG KÝ: A -277

Hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ sau:

- Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ xây dựng chính sách, pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật về khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu; Nghiên cứu, thực nghiệm và phát triển công nghệ phục vụ quy hoạch phát triển, tự động hóa mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn và giám sát biến đổi khí hậu và tác động vào thời tiết; Nghiên cứu khoa học về khí tượng thủy văn và ô nhiễm môi trường không khí và nước, sức khỏe con người.

- Xây dựng các bản tin dự báo, cảnh báo, thông tin về khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu; Tham gia công tác trình, đề án, dự án, nhiệm vụ, đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ; Đánh giá tác động và rủi ro môi trường; Tuyên truyền, tư vấn, chuyển giao công nghệ; Tổ chức hội thảo khoa học, đào tạo bồi dưỡng cán bộ chuyên môn và thực hiện các dự án nghiên cứu về khí tượng thủy văn, môi trường và biến đổi khí hậu.

(Đối với những lĩnh vực hoạt động có điều kiện thực hiện phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền)

Hà Nội, ngày



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



**GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG DỰ BÁO,
CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

Số: 01/.....

NĂM 2019

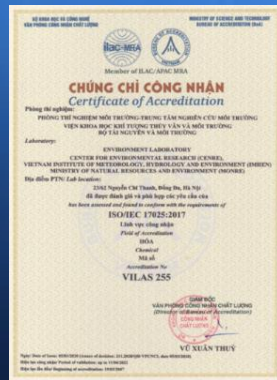
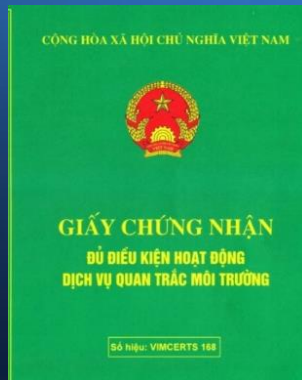
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG ĐO ĐẶC VÀ BẢN ĐỒ**
Số: 00630

NĂNG LỰC VÀ TRANG THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM



AAS800
PerkinElmer



Chứng nhận
❖ VILLAS-255
❖ VIMCERTS-168

Máy chưng cất
nước 2 lần;



HPLC



GC-MS

02 Phòng thí nghiệm phân tích chất lượng môi trường có bề dày kinh nghiệm;
trang thiết bị tiên tiến và hiện đại tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh

THIẾT BỊ KHẢO SÁT

1. Khảo sát thủy động lực học biển và sông



AWAC



CRS45



AEM213-DA



**SonTek flow and
velocity meter**

THIẾT BỊ KHẢO SÁT

2. Lấy mẫu nước, trầm tích và rác thải nhựa biển



AAQ Rinko



Batome



Gravity Corer

THIẾT BỊ KHẢO SÁT

3. Khảo sát địa hình và đáy biển



Leica Sprinter 250M

Dual-frequency single-beam
echo sounder

RTK system

Electronic total station



D-GPS

ROV

THIẾT BỊ KHẢO SÁT

4. Phân tích rác thải nhựa



GCMS



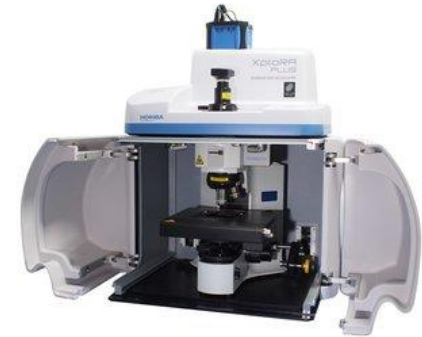
GPC



IR Microscope



ICP-MS



Raman Microscope

CƠ CẤU TỔ CHỨC



LÃNH ĐẠO VIỆN

1. Văn Phòng	5. Phân viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển	9. Trung tâm Nghiên cứu Môi trường
2. Phòng Khoa học, Đào tạo và Hợp tác quốc tế	6. Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng và Khí hậu	10. Trung tâm Nghiên cứu Biển và Hải đảo
3. Phòng Kinh tế và Quản lý môi trường, biển và hải đảo	7. Trung tâm Nghiên cứu Biến đổi khí hậu	
4. Phòng Nghiên cứu Đa dạng sinh học	8. Trung tâm Nghiên cứu Thủy văn	

ĐỘI NGŨ CÁN BỘ

Giáo sư, Phó Giáo sư

10

Tiến sĩ

32



Thạc sĩ

140

HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CÔNG NGHỆ



“

Nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ góp phần nâng cao chất lượng dự báo, phòng chống thiên tai, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu



LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC



**KHÍ TƯỢNG, KHÍ HẬU VÀ
KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP**

1

2

THỦY VĂN VÀ HẢI VĂN

MÔI TRƯỜNG

3

4

BIỂN VÀ HẢI ĐẢO

BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

5

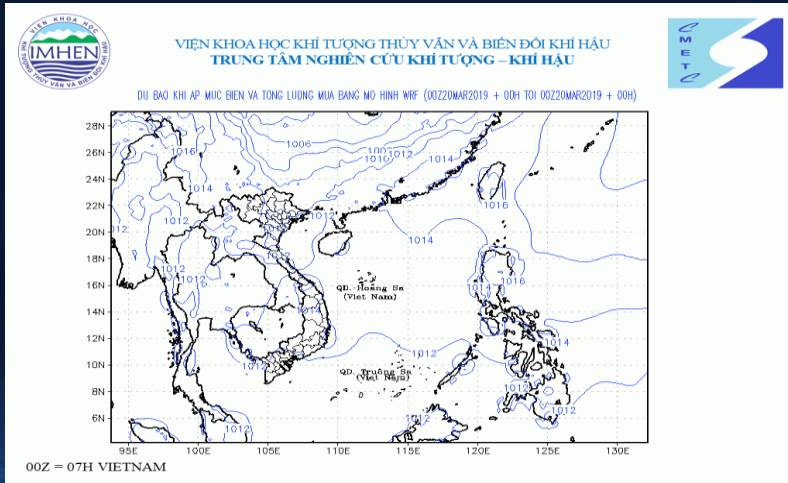
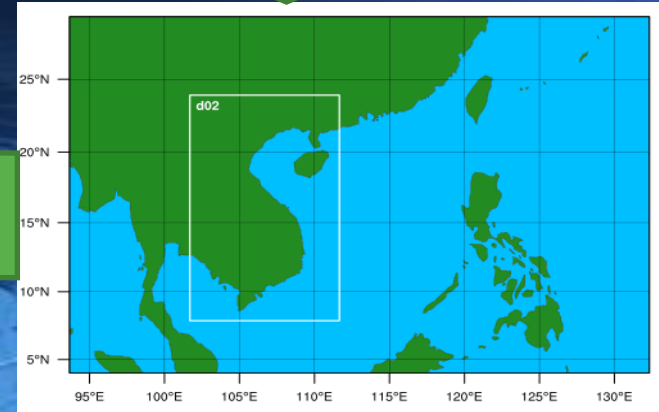
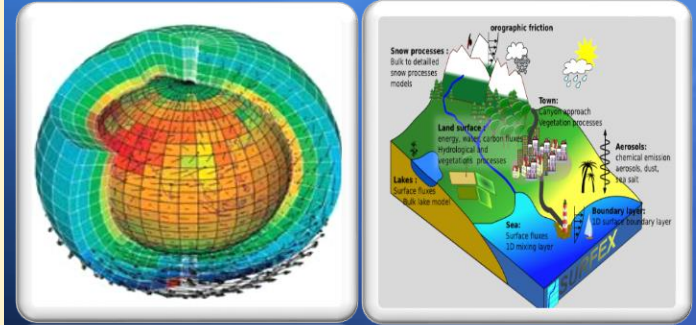
6

**TƯ VẤN, ỨNG DỤNG VÀ
CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ**

1. KHÍ TƯỢNG, KHÍ HẬU VÀ KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP

Dự báo thời tiết, XTNĐ và mưa lớn

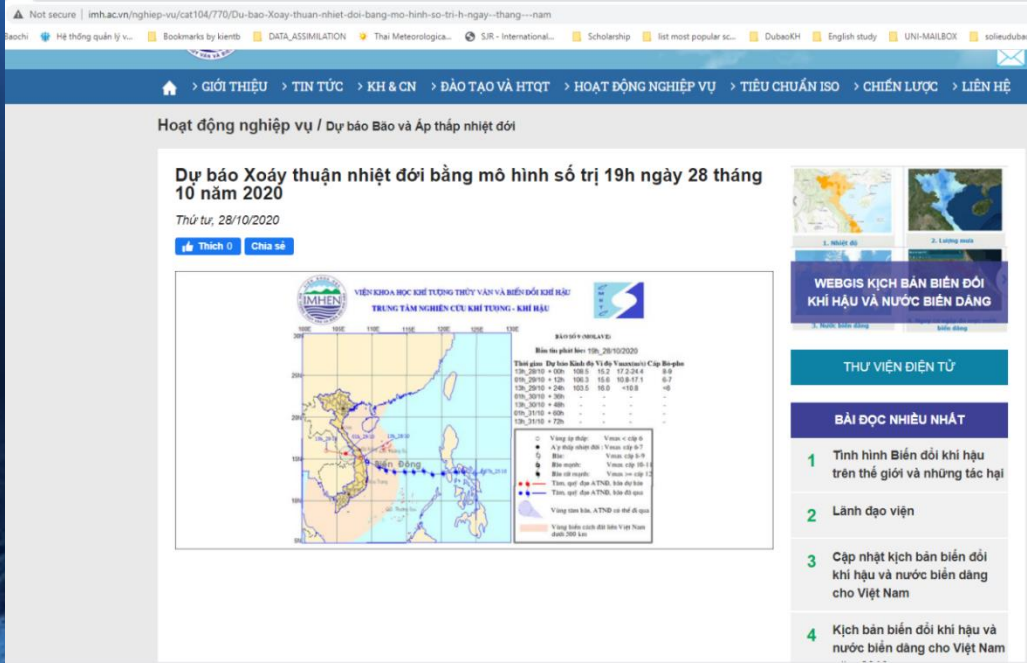
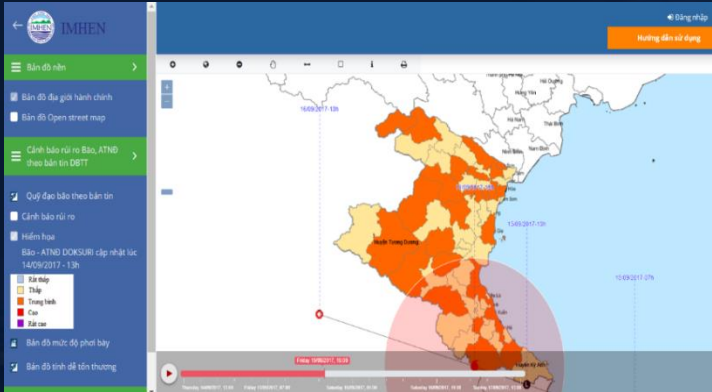
- ✓ Mô hình số trị: Mô hình WRFv3.9 được chạy trên hệ thống HPC của Viện
- ✓ Mô hình toàn cầu: GFS
- ✓ Phương án dự báo: Tổ hợp dự báo nhiều thành phần (Grell, BM, KF2)



Hoạt động nghiệp vụ tại CMETC

Yếu tố dự báo ATNĐ, Bão (XTNĐ)

- Tâm bão đã qua
- Tâm bão hiện tại
- Quỹ đạo và cường độ XTNĐ dự báo hạn 12h, 24h..72h
- Vùng tâm bão có thể đi qua
- Phát tin 4 lần/ngày: trước 01h, 07h, 13h và 19h



Dự báo/cảnh báo mức độ hiểm họa do bão, ATNĐ với hạn dự báo 72 giờ (<http://map.wrd.com.vn/>)

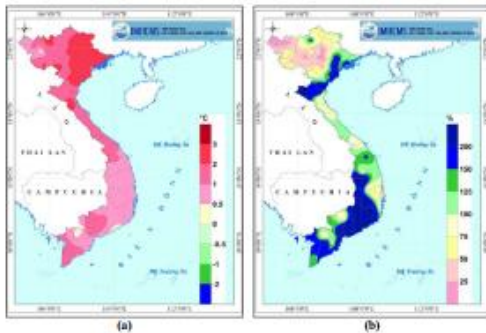
THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU HÀNG THÁNG



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, MÔI TRƯỜNG VÀ BIỂN



THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG 2, 3, 4 NĂM 2026



Chênh lệch nhiệt độ (a) và tỷ chuẩn lượng mưa (b) tháng 12/2025

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU KHÍ TƯỢNG VÀ KHÍ HẬU
CENTER FOR METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY

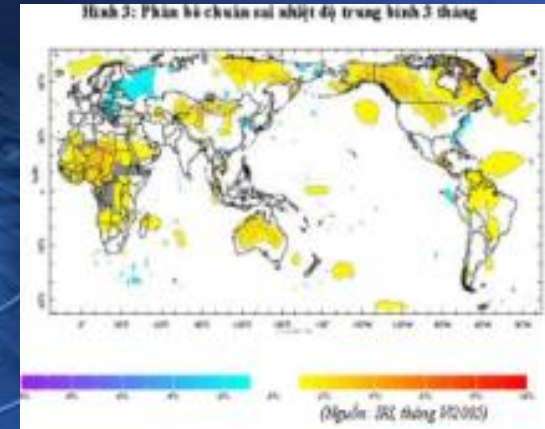
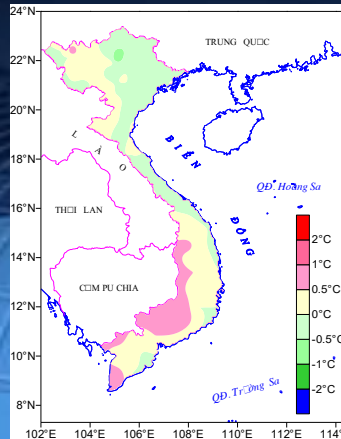
Hà Nội, tháng 1 – 2026

- Thông báo và dự báo khí hậu là công tác nghiệp vụ thường xuyên của Viện KTTV. Bản tin dự báo khí hậu trước 3 tháng được gửi đến các cơ quan và đăng tải trên trang web của Viện: <http://www.imh.ac.vn>

Thời gian thực hiện: 2003 – nay

Nội dung chính: Tổng kết khí hậu 3 tháng trước và dự báo khí hậu 3 tháng tiếp theo đối với Việt Nam, khu vực và toàn cầu

Đối tượng quan tâm đặc biệt: Hiện tượng ENSO, gió mùa, bão, không khí lạnh, nhiệt độ và lượng mưa



(Nguồn: JRC tháng 02/2025)

Dự báo khí hậu mùa 3-6 tháng cho Việt Nam

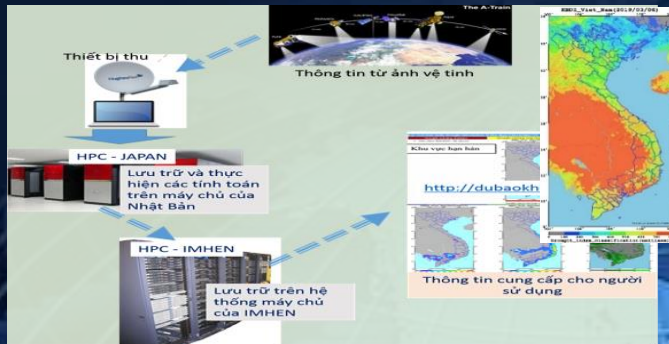
❖ Dự báo khí hậu

- ✓ Mô hình thống kê: Cung cấp thông tin chính
- ✓ Mô hình động lực (RSM, cl_WRF, RegCM): Được sử dụng tham khảo
- ✓ Tham khảo dự báo quốc tế

Giám sát và cảnh báo sớm hạn hán

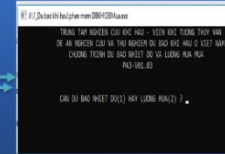
- ✓ Công nghệ: Ứng dụng công nghệ viễn thám
- ✓ Thông tin: (1) Giám sát diễn biến lượng mưa, chỉ số hạn KBDI (hàng ngày); (2) Cảnh báo hạn hán (khu vực và mức độ khẩn cấp)

Sơ đồ hoạt động của hệ thống giám sát, cảnh báo hạn hán

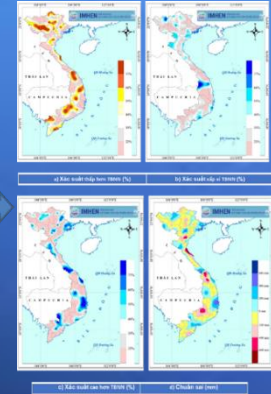


Số liệu 12 EOF trường SST toàn cầu

Thống kê



Số liệu 12 EOF trường SST toàn cầu



Hoạt động nghiệp vụ / Thông báo và dự báo khí hậu

GIỚI THIỆU BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU

Thông báo và Dự báo khí hậu do Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng - Khí hậu, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu soạn thảo và xuất bản hàng tháng



VIỆN KHOA HỌC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU



THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU SỐ THÁNG 2 NĂM 2019

01/03/2019 | Thông báo và dự báo khí hậu

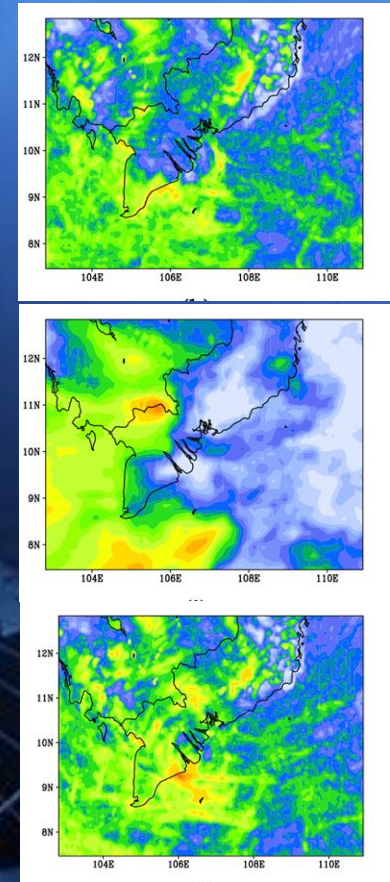
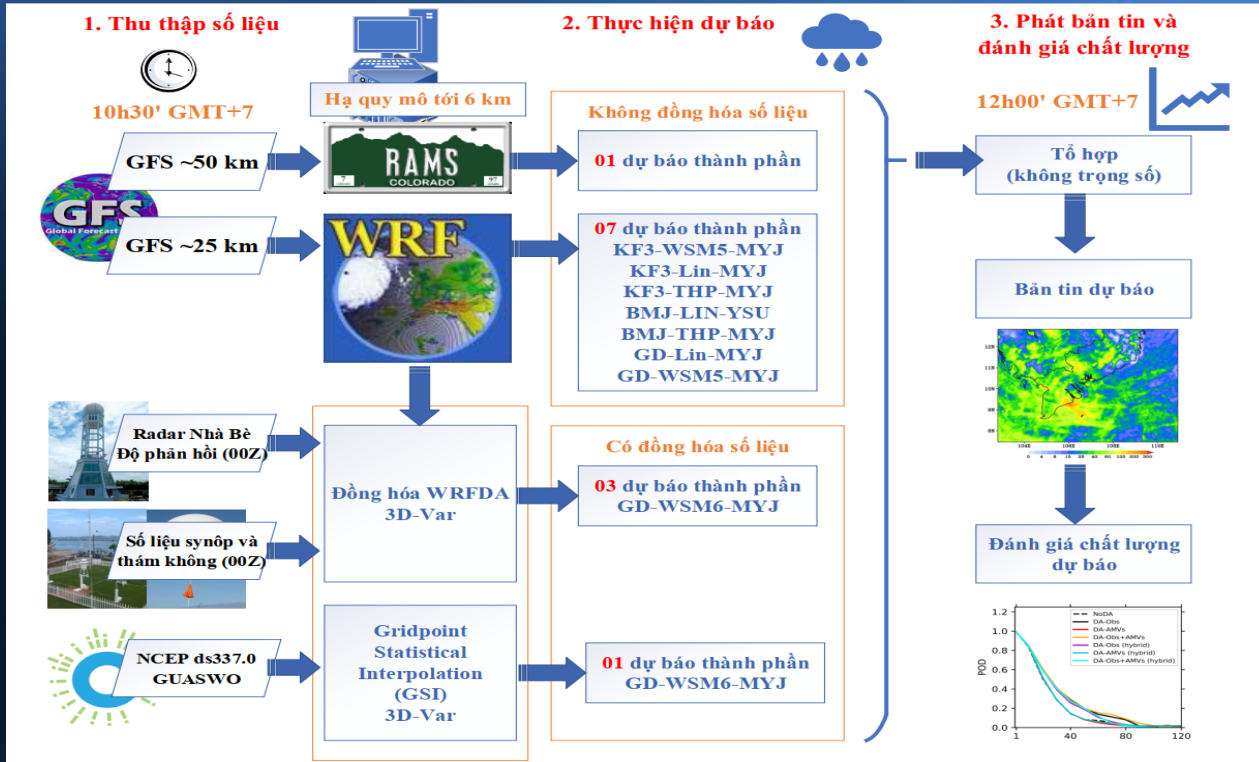
Nội dung chính của bản "Thông báo và Dự báo khí hậu" số tháng 2/2019 gồm tổng kết về diễn biến khí hậu trên thế giới, ở Việt Nam trong tháng 11 - 12/2018 - 1/2019 và nhận định về diễn biến của hiện tượng ENSO ...

THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU SỐ THÁNG 1 NĂM 2019

29/01/2019 | Thông báo và dự báo khí hậu

Nội dung chính của bản "Thông báo và Dự báo khí hậu" số tháng 1/2019 gồm tổng kết về diễn biến khí hậu trên thế giới, ở Việt Nam trong tháng 10 - 12/2018 và nhận định về diễn biến của hiện tượng ENSO ...

HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ DỰ BÁO ĐỊNH LƯỢNG MƯA CHO KHU VỰC NAM BỘ



Hệ thống mô hình số trị dự báo định lượng mưa hạn từ 1 đến 3 ngày cho khu vực Nam Bộ được thiết lập ở chế độ hệ thống nghiệp vụ

Thông tin khí hậu phục vụ nông nghiệp

- ❖ **Dịch vụ:** Cung cấp tin dự báo phục vụ sản xuất nông nghiệp, sâu dịch bệnh cho một số địa phương, doanh nghiệp, ...
- ❖ **Mô hình dự báo:** Các mô hình hiện đại như NOAH-CROP, DSAT, OZYRA, ...
- ❖ Rủi ro thiên tai đối với cây trồng, vật nuôi.
- ❖ **Nông nghiệp thông minh (CSA) với khí hậu.**

Dự báo tác động của điều kiện nhiệt-ẩm đến vật nuôi trong tháng 7-tháng 9/2023



Dự báo mức độ thuận lợi/khó khăn với sản xuất nông nghiệp trong tháng 7-tháng 9/2023

Vùng	Cây trồng	Tháng											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trung du và miền núi phía Bắc	Lúa												
	Hương												
	Ngô												
BSSH	Lúa												
	BTD												
CHMT	Lúa												
	Thanh Long												
	Lúa												
Tây nguyên	Cà phê												
	Lúa												
Đông Nam Bộ	Thanh Long												
	Lúa												
Đông đồng bằng	Lúa												
	Lúa												

Chú giải:

Thận trọng	Thận trọng
Thận trọng	Thận trọng
Thận trọng	Thận trọng
Thận trọng	Thận trọng
Thận trọng	Thận trọng

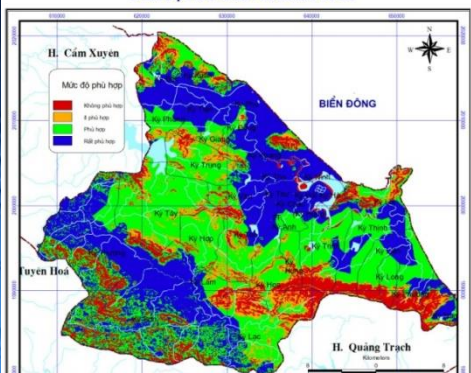
Phân vùng phát triển cây lương thực, cây chủ lực và cây trồng chính

PHÂN BỐ KHẢ NĂNG THÍCH NGHI TRONG CÂY SÂM NGỌC LINH



Phân vùng phát triển cây dược liệu, nông nghiệp hữu cơ, chuỗi giá trị nông nghiệp.

KHẢ NĂNG TRỒNG CÂY CAM, QUýt, Bưởi Ở HUYỆN KỶ ANH - TỈNH HÀ TĨNH



Nghiệp vụ: Bản tin "Thông báo và dự báo khí tượng nông nghiệp" hàng tháng.

THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP
(Số tháng 7/2023)



2. THỦY VĂN, HẢI VĂN

Cơ sở vật chất, kỹ thuật và công nghệ:

- **Thiết bị đo đạc, khảo sát:** awac (sóng, dòng chảy, mực nước); compacEM (dòng chảy); ADCP (đo lưu lượng mặt cắt dòng chảy); Tide-Live (đo mực nước); AQ-1800 (đo chất lượng nước)
- **Hệ thống máy tính:** máy tính hiệu năng cao (HPC); máy tính trạm, server
- **Các phần mềm tính toán:** Bộ mô hình Mike (bản quyền); Delft3D, ROMS (mã nguồn mở)
- **Số liệu:** Địa hình địa hình ven bờ độ phân giải 1:100.000; 1:50.000, 1:25.000; một số vùng có tỷ lệ 1:10.000 và 1:5.000.

QUY TRÌNH DỰ BÁO LŨ



VIỆN KHOA HỌC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIỂN ĐỚI KHÍ HẬU
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU THỦY VĂN VÀ HẢI VĂN
Số: 80/2019/VKTTV

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 2 tháng 09 năm 2019

BẢN TIN DỰ BÁO THỦY VĂN TRÊN LƯU VỰC SÔNG HỒNG

1. Dự báo diễn biến thủy văn vùng thượng lưu:

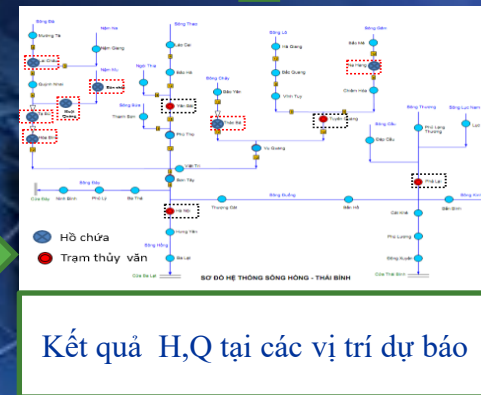
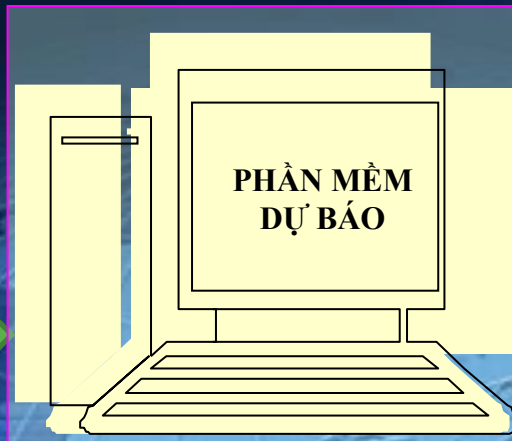
Nhận xét tình hình trong 24h qua

- Trên sông Đà: Lưu lượng đến hồ Lai Châu có xu thế biến đổi, mực nước hồ tăng; lưu lượng đến hồ Sơn La có xu thế biến đổi, mực nước hồ biến đổi tăng; lưu lượng đến hồ Hòa Bình có xu thế biến đổi giảm, mực nước hồ tăng
- Trên sông Lô: Lưu lượng đến hồ Tuyên Quang biến đổi; mực nước hồ tăng
- Trên sông Chảy: Lưu lượng đến hồ Thác Bà biến đổi và mực nước hồ Thác Bà tăng
- Trên sông Năm Mươi: Lưu lượng đến hồ Bản Chát biến đổi và mực nước hồ Bản Chát tăng; lưu lượng đến hồ Huồi Quảng biến đổi và mực nước hồ Huồi Quảng biến đổi

Dự báo trong 24h tới

- Trên sông Đà: Lưu lượng đến hồ Lai Châu có xu thế biến đổi, mực nước hồ tăng; lưu lượng đến hồ Sơn La có xu thế biến đổi, mực nước hồ biến đổi tăng; lưu lượng đến hồ Hòa Bình có xu thế biến đổi, mực nước hồ tăng
- Trên sông Lô: Lưu lượng đến hồ Tuyên Quang biến đổi; mực nước hồ tăng
- Trên sông Chảy: Lưu lượng đến hồ Thác Bà biến đổi và mực nước hồ Thác Bà tăng
- Trên sông Năm Mươi: Lưu lượng đến hồ Bản Chát biến đổi và mực nước hồ Bản Chát tăng; lưu lượng đến hồ Huồi Quảng biến đổi và mực nước hồ Huồi Quảng biến đổi

BẢN TIN DỰ BÁO LŨ



Xây dựng bản tin dự báo nghiệp vụ sóng, mực nước hàng ngày và sóng, nước dâng do bão khi có bão.

VIỆN KHOA HỌC
KHI TƯƠNG THỦY VĂN VÀ BIỂN ĐỐI KHÉ HẢI
TRUNG TÂM
Nghiên cứu Thủy văn và Hải văn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN TIN DỰ BÁO NƯỚC DẰNG VÀ SÓNG TRONG BÃO SỐ 6

(Lúc 19 giờ – 12Z ngày 09/11/2019)

Bảng giá trị mực dâng trong bão và mực nước tổng cộng (MNTC) lớn nhất tại một số điểm ven biển chịu ảnh hưởng của Bão số 6

Tỉnh	Địa danh	ND lớn nhất		
		Giá trị (cm)	Giờ (h)	Ngày/tháng
TP. Đà Nẵng	Liên Chiểu	29	18	11/11
	Sơn Trà	27	6	11/11
	Ngũ Hành Sơn	28	18	11/11
	Hoàng Sa	7	4	11/11
Quảng Nam	Thăng Bình	28	5	11/11
	Tam Kỳ	28	5	11/11
	Cù Lao Chàm	23	5	11/11
Quảng Ngãi	TP. Quảng Ngãi	23	17	11/11
	Lý Sơn	18	5	11/11
Bình Định	Phước Mỹ	23	4	10/11
	Quy Nhơn	33	13	10/11
Phước Yên	TP. Tuy Hòa	26	1	10/11
	Vạn Ninh	40	5	10/11
Khánh Hòa	TP. Nha Trang	27	3	10/11
	TP. Cam Ranh	24	3	11/11
	Trường Sa	7	19	10/11
Ninh Thuận	TP. Phước Thập Chàm	18	4	10/11
	TP. Phan Thiết	15	19	11/11
Bình Thuận	La Gi	18	20	11/11
	Phước Quý	13	18	11/11

Vùng biển	Độ cao sóng biển dự báo trong 48 giờ		
	Độ cao sóng (m)	Hướng thịnh hành	Ghi chú
	Khu vực ven bờ		
Bắc vịnh Bắc Bộ	0.3 - 1.6	Đông Bắc, Đông	
Nam vịnh Bắc Bộ	1.2 - 2.9	Đông Bắc, Đông	Cảnh báo
Quảng Trị đến Quảng Ngãi	2.7 - 5.2	Đông Bắc, Đông	Cảnh báo
Bình Định đến Ninh Thuận	4.8 - 8.2	Đông Bắc, Bắc	Cảnh báo
Bình Thuận đến Cà Mau	0.3 - 4.4	Đông Bắc, Bắc	Cảnh báo
Cà Mau đến Kiên Giang	0.3 - 1.2	Đông Bắc, Đông	
	Khu vực ngoài khơi		
Quần đảo Hoàng Sa	4.0 - 4.5	Đông Bắc, Đông, Đông Nam	Cảnh báo
Quần đảo Trường Sa	3.0 - 5.4	Bắc, Tây Bắc	Cảnh báo
Bắc Biển Đông	2.6 - 4.8	Đông	Cảnh báo
Giữa Biển Đông	1.8 - 7.8	Tây, Tây Bắc	Cảnh báo
Nam Biển Đông	1.4 - 5.5	Bắc, Tây Bắc	Cảnh báo

Tin phát lúc: 19 giờ 00

Thời điểm phát tin dự báo tiếp theo: 01 giờ 00 ngày 10/11/2019

Người xây dựng bản tin: Lê Đức Quyền

Người soát bản tin: Lê Quốc Huy

Nhận định:

Hải 19h ngày 09/11/2019, vị trí tâm bão ở vào khoảng 12.50 độ Vĩ Bắc, 113.53 độ Kinh Đông, cách bờ biển các tỉnh từ Quảng Ngãi đến Khánh Hòa khoảng 39km về phía Đông. Dự báo trong 06 đến 24h tới, bão số 6 di chuyển chủ yếu theo hướng Tây, hướng về bờ biển Quảng Ngãi – Khánh Hòa.

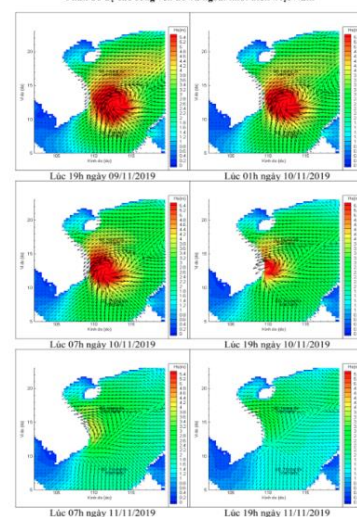
Do ảnh hưởng của bão, nước dâng cao nhất khoảng 40 cm thuộc khu vực Vạn Ninh (Khánh Hòa). Khu vực từ Bình Định đến Ninh Thuận, quần đảo Trường Sa và giữa biển Đông có sóng cao từ 1.8 m tới 8.2 m. Vùng biển Quảng Trị đến Quảng Ngãi, quần đảo Hoàng Sa, Bắc và Nam Biển Đông có sóng cao khoảng từ 1.4 – 5.5 m.

Dự báo vào khoảng đêm 10/11/2019 bão có khả năng đổ bộ vào đất liền khu vực ven biển Quảng Ngãi – Khánh Hòa. Thời điểm bão đổ bộ sẽ vào thời điểm triều kém, khu vực ven biển Quy Nhơn, TP. Nha Trang, TP. Cam Ranh biển đơ triều dự báo trong khoảng từ 20 – 32 cm.

Biến trình nước dâng do bão tại các vị trí ảnh hưởng của bão



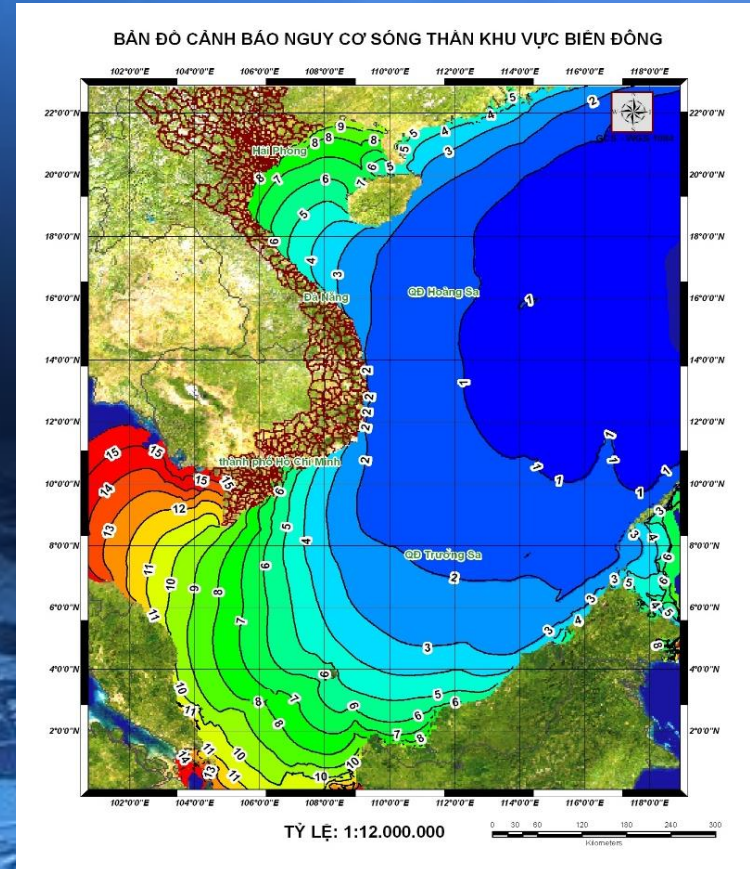
Phân bố độ cao sóng ven bờ và ngoài khơi biển Việt Nam



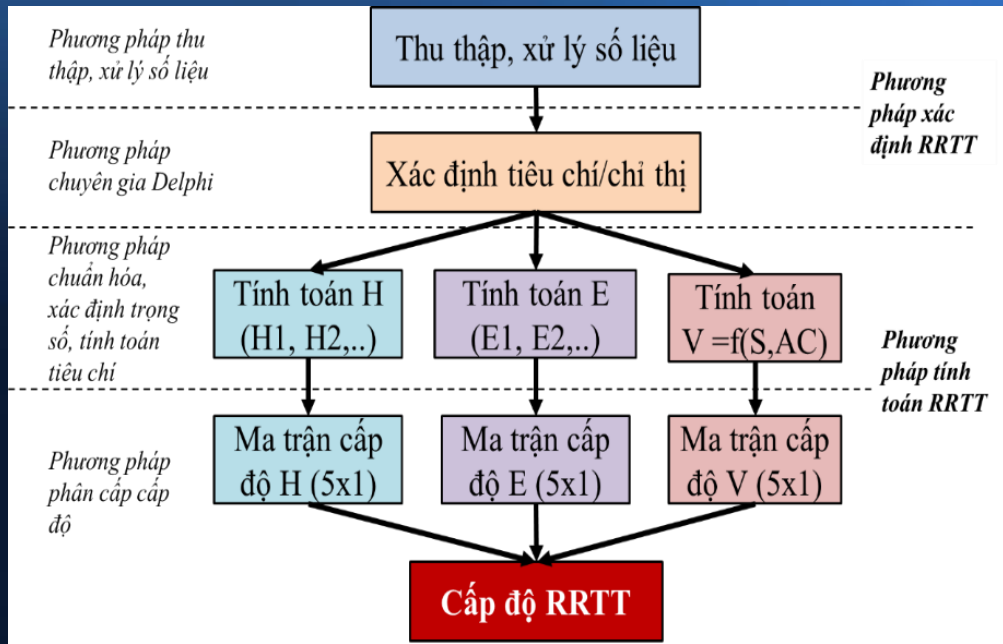
Xây dựng bản đồ nguy cơ sóng thần cho các vùng bờ biển Việt Nam

Kết quả chính:

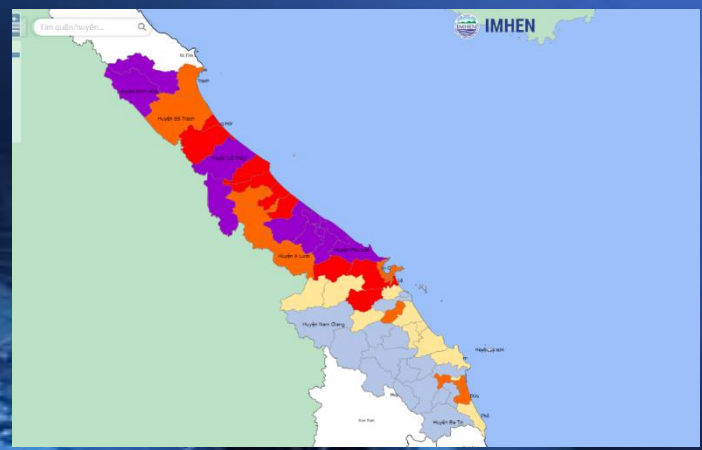
- (1) Mô phỏng và xây dựng được các kịch bản động đất gây sóng thần ảnh hưởng tới bờ biển Việt Nam;
- (2) Xây dựng được hệ thống bản đồ cảnh báo nguy cơ sóng thần khu vực Biển Đông theo các kịch bản đất gây sóng thần.



Nghiên cứu cơ sở khoa học phân cấp cấp độ rủi ro cho các loại hình thiên tai ở Việt nam



Nghiên cứu các giải pháp khoa học và công nghệ quản lý đa thiên tai, xây dựng công cụ hỗ trợ ra quyết định ứng phó với đa thiên tai, áp dụng thí điểm cho khu vực ven biển Trung Trung Bộ

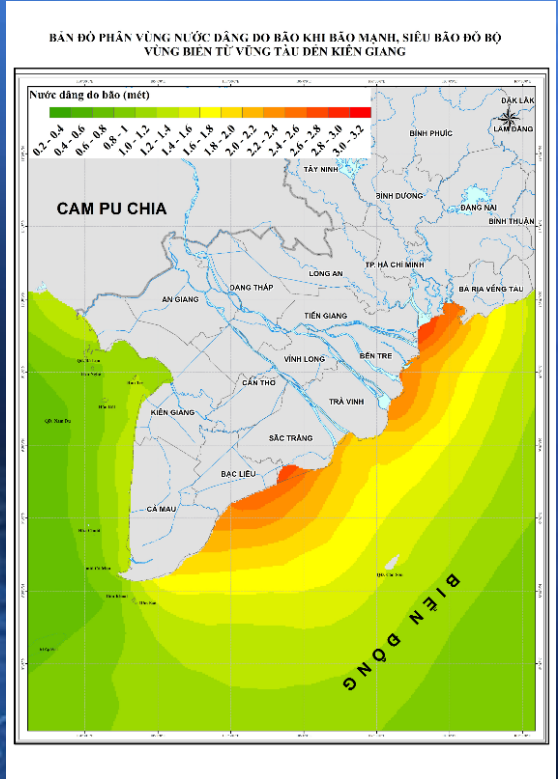
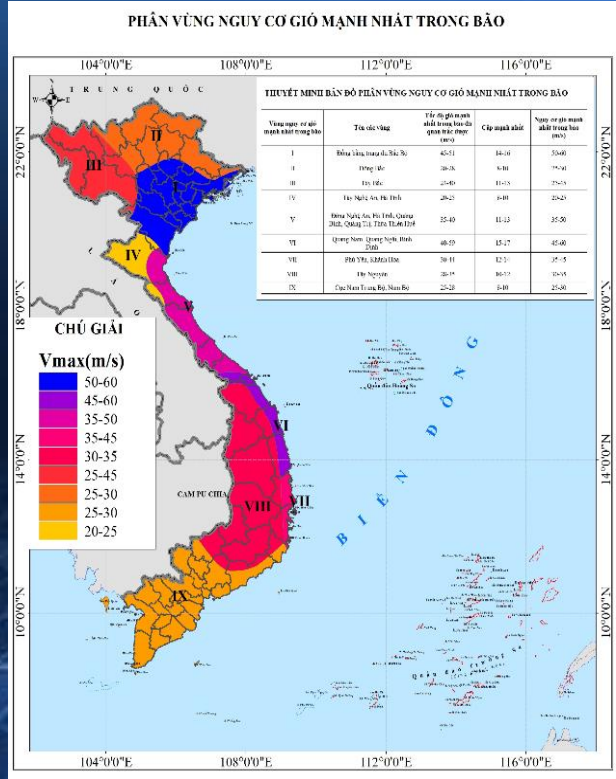


Sơ đồ khối các bước thực hiện đánh giá RRTT

Cảnh báo hiểm họa đa thiên tai trong bão (<http://map.ttb.wrd.com.vn/>)

Cập nhật, ban hành phân vùng bão, trong đó phân vùng gió cho các vùng ở sâu trong đất liền khi bão mạnh, siêu bão đổ bộ

Kết quả chính: Xây dựng được các bản đồ phân vùng nguy cơ gió mạnh nhất và nước dâng do bão lớn nhất cho các vùng biển và trên lãnh thổ Việt Nam khi có bão mạnh và siêu bão đổ bộ



3. MÔI TRƯỜNG

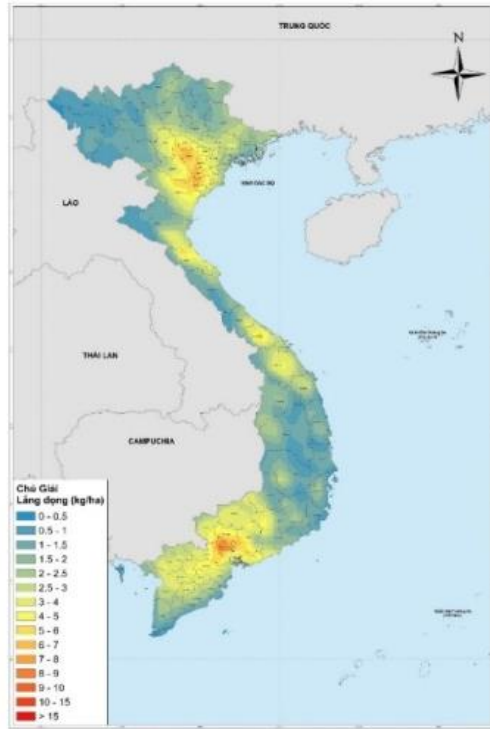
* Quan trắc và đánh giá môi trường:

- ❑ Quan trắc chất lượng môi trường: môi trường không khí, nước mặt, nước biển.
- ❑ Đánh giá tác động môi trường, đánh giá khí hậu.
- ❑ Giám sát lắng đọng a xít tới môi trường và sản xuất nông nghiệp.

* Kiểm kê phát thải, tính toán lan truyền các chất gây ô nhiễm không khí:

- ❑ Ứng dụng mô hình kiểm kê khí thải SMOKE (Sparse Matrix Operation Kernel Emission), tính toán phát thải từ các nguồn: giao thông, công nghiệp và dân cư.
- ❑ Mô phỏng, dự báo các chất gây ô nhiễm không khí bằng mô hình CMAQ (*Community Multiscale Air Quality Modeling*).

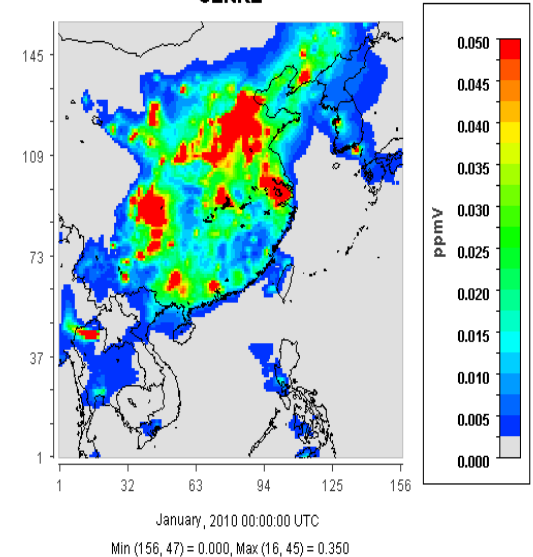
BẢN ĐỒ TỔNG LƯỢNG LẮNG ĐỘNG NITƠ NĂM 2015



Dự báo nồng độ SO₂ bằng mô hình CMAQ

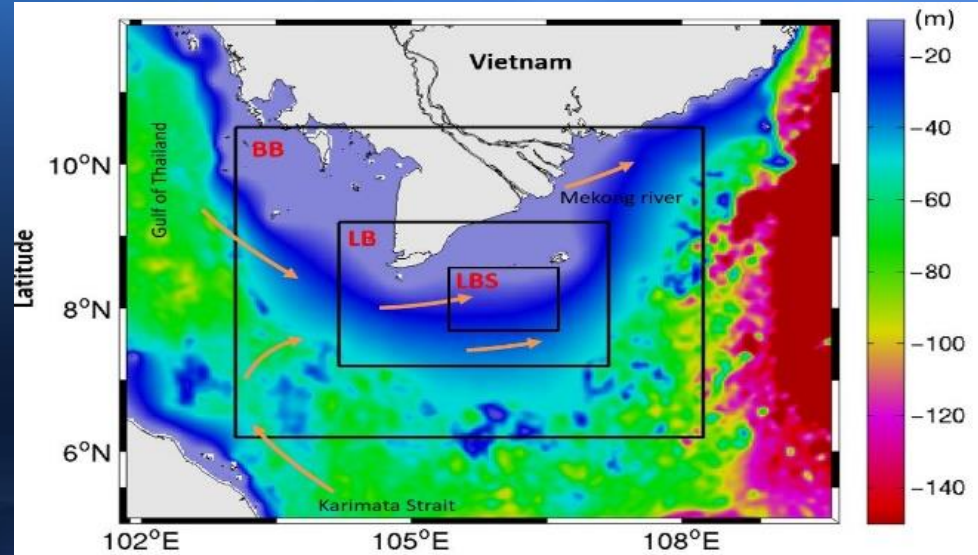
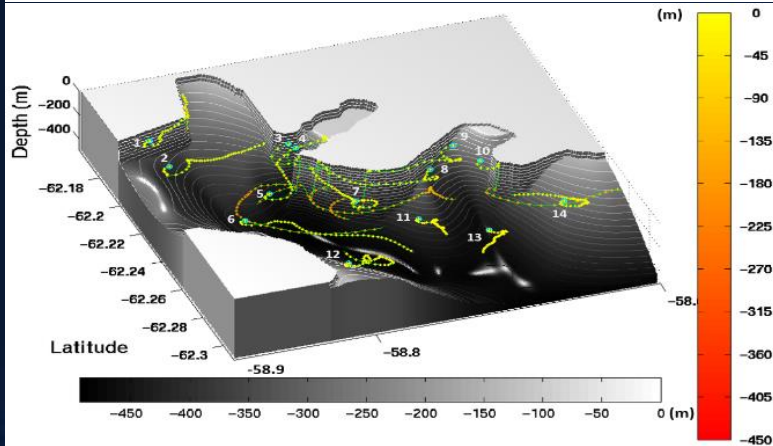
120 - Hour average: SO₂

CENRE



Mô phỏng, dự báo các yếu tố hải dương học, lan truyền vi nhựa đại dương

- ☐ Ứng dụng mô hình ROMS (Regional Ocean Modelling System) mô phỏng và dự báo dòng chảy, nhiệt độ, độ muối trên biển



- ☐ Mô phỏng lan truyền vi nhựa trong đại dương bằng mô hình ROMS
- ☐ Mô phỏng lan truyền ô nhiễm trong nước biển bằng mô hình 3 chiều

Công cụ Hỗ trợ xác định tràn dầu bằng công nghệ Vệ tinh và mô hình <https://trandau.com.vn>

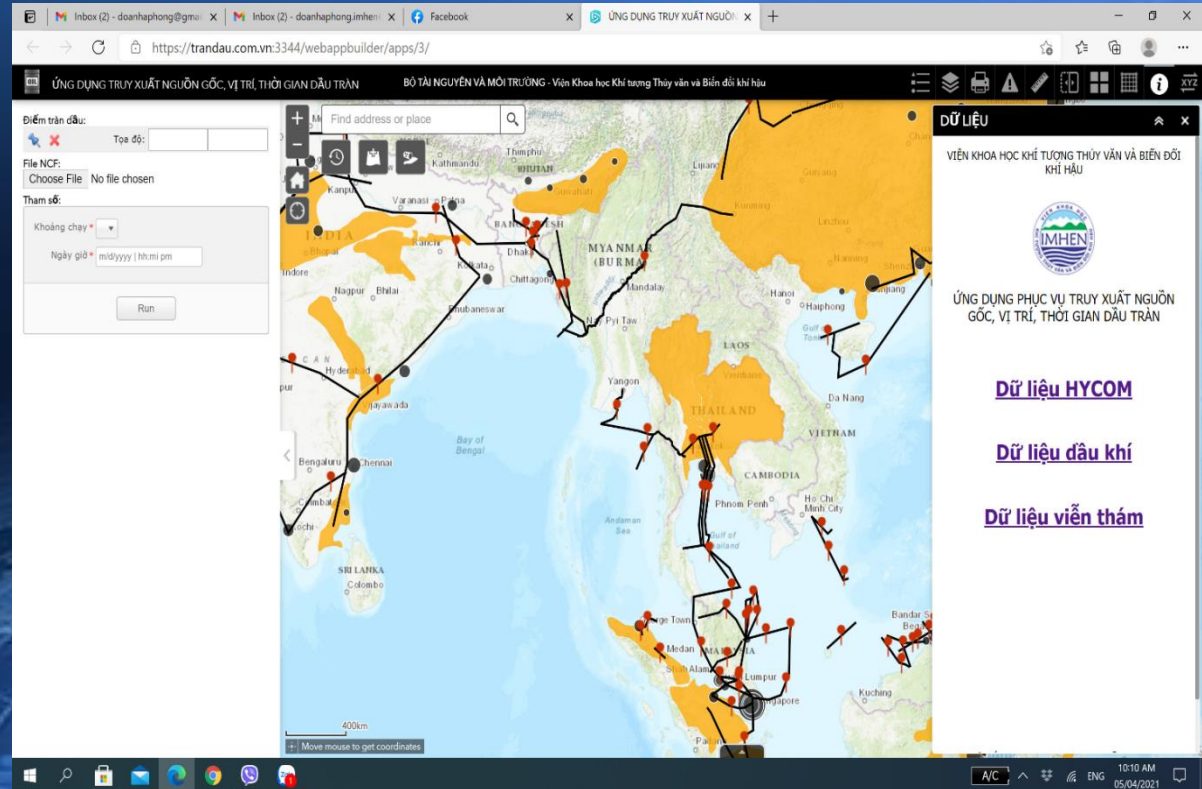
Thu thập xử lý dữ liệu viễn thám radar và quang học 2006-2007
 Xác định hình dạng, kích thước, độ dày và loại dầu.
 Xác định vị trí tàu, thuyền cùng thời điểm ảnh
 Đánh giá trường gió trên ảnh cùng thời điểm

Mô hình số trị mô phỏng lan truyền và biến đổi dầu theo ngược thời gian thời gian

Xây dựng Cơ sở dữ liệu phục vụ xác định vị trí, thời gian, nguồn gốc dầu tràn
 - Dữ liệu về dầu tràn thời gian thực
 - Dữ liệu thủy hải văn, địa hình được tích hợp vào CSDL

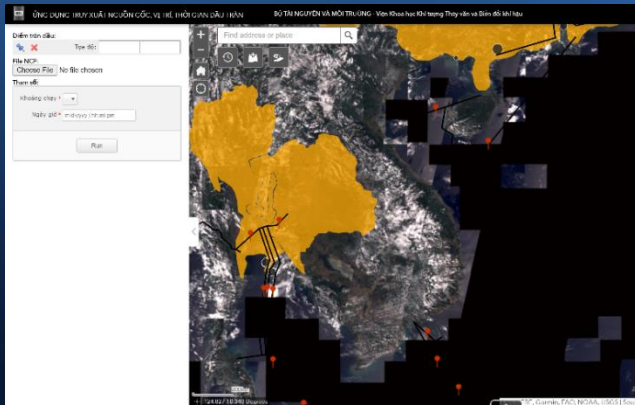
Xây dựng công cụ giám sát trực tuyến, truy tìm nguồn gốc dầu tràn thời gian ngược bằng công nghệ WEBGIS

Hỗ trợ ra quyết định, chỉ đạo điều tra xác định nguyên nhân

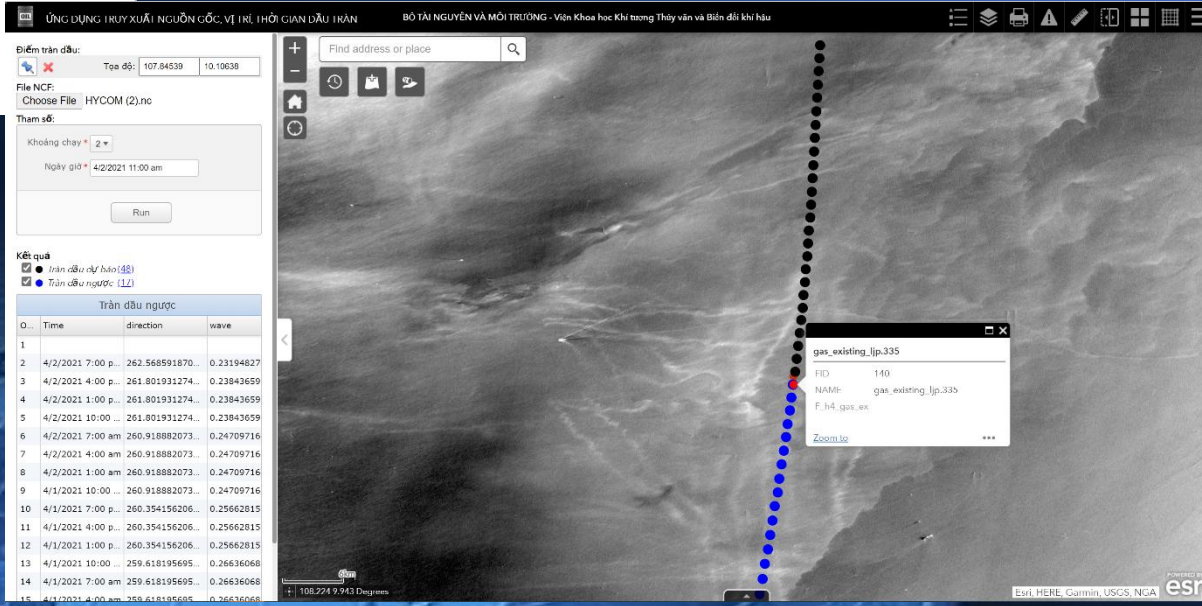


The screenshot shows a web browser window displaying the application at <https://trandau.com.vn:3344/webappbuilder/apps/3/>. The interface includes a search bar for addresses, a file upload section for NCF files, and a 'Run' button. The main area is a map of Southeast Asia with various data points and lines representing oil spill trajectories. A sidebar on the right lists data sources: 'VIỆN KHOA HỌC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU' (IMHEN), 'ỨNG DỤNG PHỤC VỤ TRUY XUẤT NGUỒN GỐC, VỊ TRÍ, THỜI GIAN DẦU TRÀN', 'Dữ liệu HYCOM', 'Dữ liệu dầu khí', and 'Dữ liệu viễn thám'. The system clock at the bottom right shows 10:10 AM on 05/04/2021.

Tràn dầu giả định tại một mỏ dầu Khu vực Vũng Tàu ngày 2/4/2012 lúc 11h



Sử dụng các ảnh Sentinel và Landsat miễn phí hỗ trợ công tác xác định vị trí, thời gian nguồn ô nhiễm dầu;



Sử dụng phần mềm GNOME desktop hỗ trợ công tác xác định vị trí, thời gian nguồn ô nhiễm dầu;

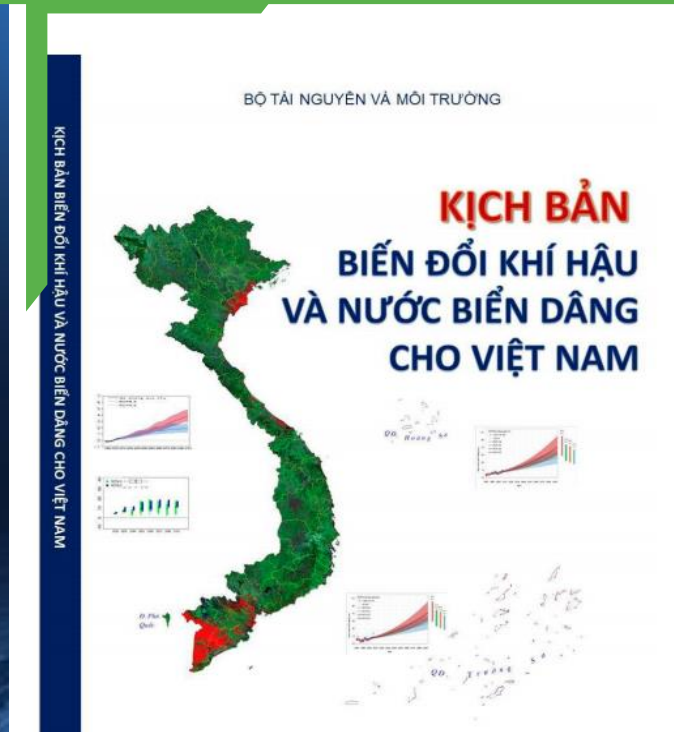
O...	Time	direction	wave
1			
2	4/2/2021 7:00 p...	262.568591870...	0.23194827
3	4/2/2021 4:00 p...	261.801931274...	0.23843659
4	4/2/2021 1:00 p...	261.801931274...	0.23843659
5	4/2/2021 10:00 ...	261.801931274...	0.23843659
6	4/2/2021 7:00 am	260.918882073...	0.24709716
7	4/2/2021 4:00 am	260.918882073...	0.24709716
8	4/2/2021 1:00 am	260.918882073...	0.24709716
9	4/1/2021 10:00 ...	260.918882073...	0.24709716
10	4/1/2021 7:00 p...	260.354156206...	0.25662815
11	4/1/2021 4:00 p...	260.354156206...	0.25662815
12	4/1/2021 1:00 p...	260.354156206...	0.25662815
13	4/1/2021 10:00 ...	259.618195695...	0.26636068
14	4/1/2021 7:00 am	259.618195695...	0.26636068
15	4/1/2021 4:00 am	259.618195695...	0.26636068

Nghiên cứu các chiến lược, cơ chế và chính sách quản lý biển

1. Điều tra, khảo sát, thu thập thông tin, dữ liệu tài nguyên, môi trường biển và hải đảo phục vụ xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật quy định chi tiết, hướng dẫn Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo
2. Dự thảo Thông tư ban hành Danh mục chất phân tán được phép sử dụng trên biển Việt Nam và hướng dẫn về quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó dầu tràn trên biển.
3. Thông tư quy định chi tiết tiêu chí phân cấp vùng rủi ro ô nhiễm môi trường biển và hải đảo
4. Thông tư quy định về định mức kinh tế kỹ thuật điều tra khảo sát, đánh giá hệ sinh thái san hô, hệ sinh thái cỏ biển và đất ngập nước ven biển, hải đảo
5. Thông tư quy định kỹ thuật điều tra khảo sát, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường biển và hải đảo
6. Thông tư quy định việc thiết lập và bảo vệ hành lang bảo vệ bờ biển
7. Thông tư quy định quy trình khắc phục hậu quả sự cố tràn dầu trên biển
8. Thông tư quy định kỹ thuật đánh giá vật chất nhận chìm ở biển và lựa chọn khu vực biển để nhận chìm

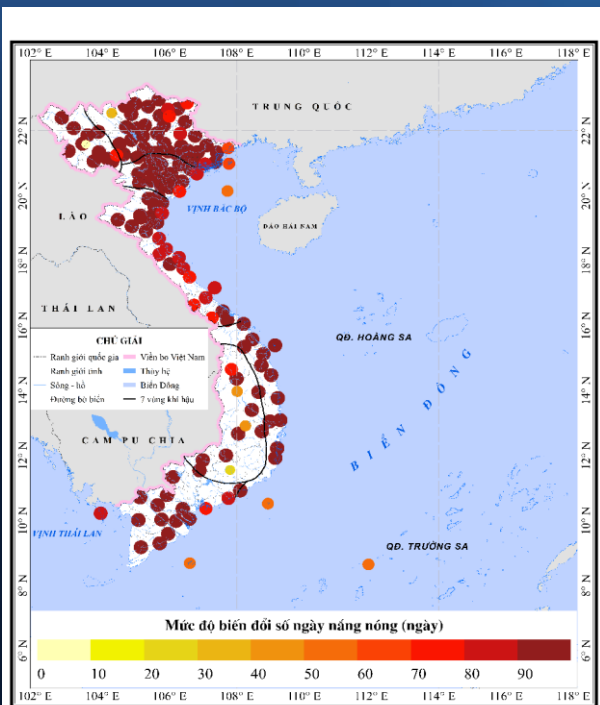


5. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU



Làm cơ sở định hướng cho các Bộ, ngành, địa phương đánh giá tác động tiềm tàng của biến đổi khí hậu, xây dựng và triển khai kế hoạch ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu và nước biển dâng

Kịch bản BĐKH – Các hiện tượng cực đoan



Biến đổi của số ngày nắng nóng
(ngày/năm)
cuối thế kỷ 21, KB RCP8.5

Số lượng bão mạnh đến rất mạnh có xu thế tăng.

Thời điểm bắt đầu của gió mùa mùa hè có xu hướng muộn hơn 1-3 ngày, kết thúc muộn hơn 3-5 ngày.

Số ngày rét đậm, rét hại giảm ở khu vực Bắc Bộ.

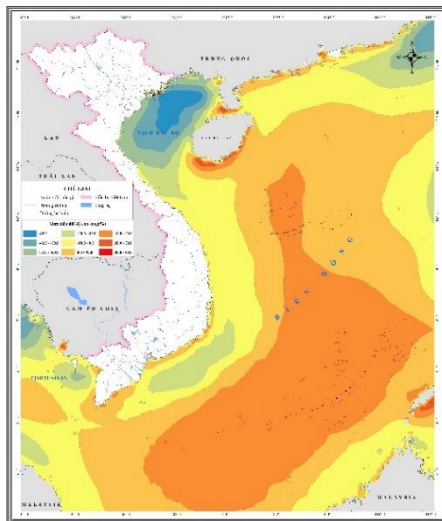
Số ngày nắng nóng ($T_x \geq 35^\circ\text{C}$) tăng.

Số tháng hạn trong mùa khô tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần Tây Bắc, Trung Bộ và phần cực Nam của Nam Bộ

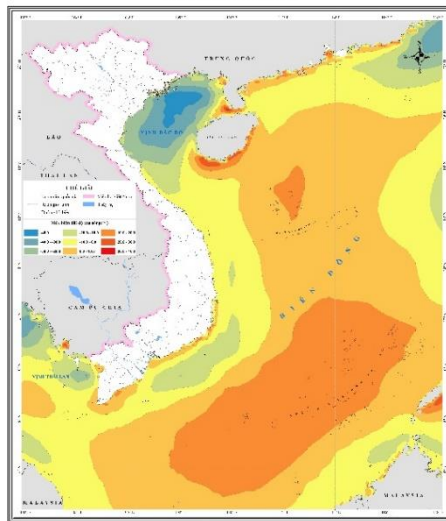
Kịch bản BĐKH – Sóng biển

- Độ cao sóng biển có xu thế tăng ở khu vực giữa và Nam Biển Đông (bao gồm cả quần đảo Hoàng Sa và quần đảo Trường Sa).
- Ven biển Việt Nam, độ cao sóng biển có xu thế giảm ở khu vực vịnh Bắc Bộ, giảm mạnh nhất là khu vực phía Bắc vịnh Bắc Bộ
- Vào cuối thế kỷ, độ cao sóng biển trung bình toàn Biển Đông tăng khoảng 9% theo RCP 4.5 và 7% theo RCP 8.5

BẢN ĐỒ MỨC BIẾN ĐỔI ĐỘ CAO SÓNG THEO KỊCH BẢN RCP4.5
GIAI ĐOẠN CUỐI THẾ KỶ

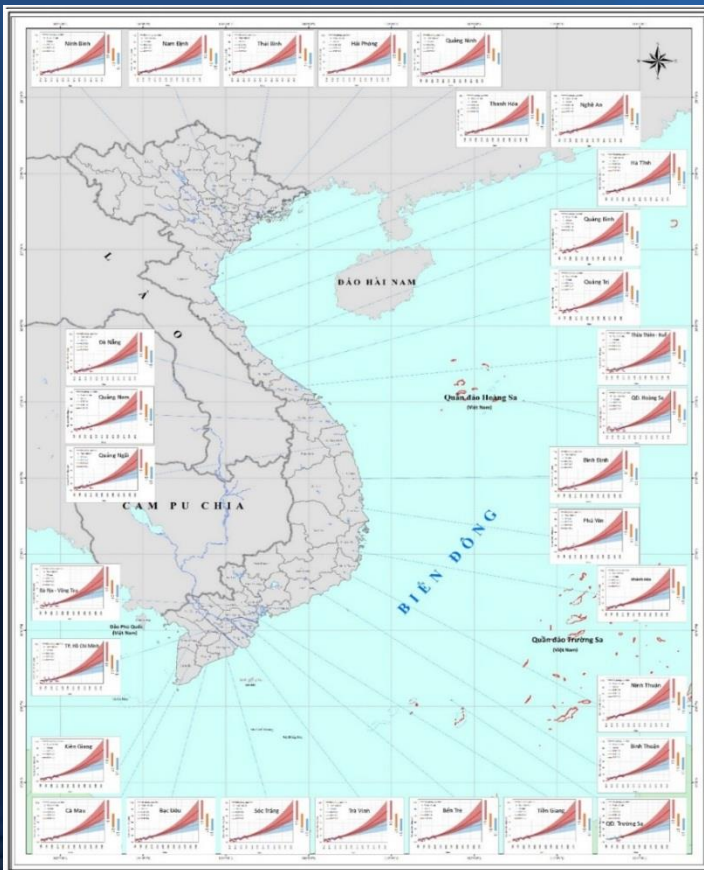


BẢN ĐỒ MỨC BIẾN ĐỔI ĐỘ CAO SÓNG THEO KỊCH BẢN RCP8.5
GIAI ĐOẠN CUỐI THẾ KỶ



Khu vực	Kịch bản RCP4.5		Kịch bản RCP8.5	
	Giữa thế kỷ	Cuối thế kỷ	Giữa thế kỷ	Cuối thế kỷ
Móng Cái - Hòn Dấu	-27	-27	-26	-24
Hòn Dấu - Đèo Ngang	-17	-16	-16	-14
Đèo Ngang - Đèo Hải Vân	-3	-2	-2	-1
Đèo Hải Vân - Mũi Đại Lãnh	2	3	2	2
Mũi Đại Lãnh - Mũi Kê Gà	1	2	1	1
Mũi Kê Gà - Mũi Cà Mau	7	9	9	9
Mũi Cà Mau - Kiên Giang	-1	0	0	-1
Quần đảo Hoàng Sa	19	20	19	19
Quần đảo Trường Sa	18	19	18	17
Trung bình biển Đông	8	9	8	7

Kịch bản BĐKH – Nước biển dâng



Kịch bản nước biển dâng được xây dựng cho tất cả các tỉnh ven biển và quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa

Đến năm 2100:

NBD cao nhất ở Hoàng Sa và Trường Sa:

RCP4.5: Hoàng Sa: 56cm (37÷77cm), Trường Sa: 55cm (39÷78cm);

RCP8.5: Hoàng Sa: 86cm (61÷117cm), Trường Sa: 89cm (62÷121cm);

NBD ở khu vực Cà Mau - Kiên Giang

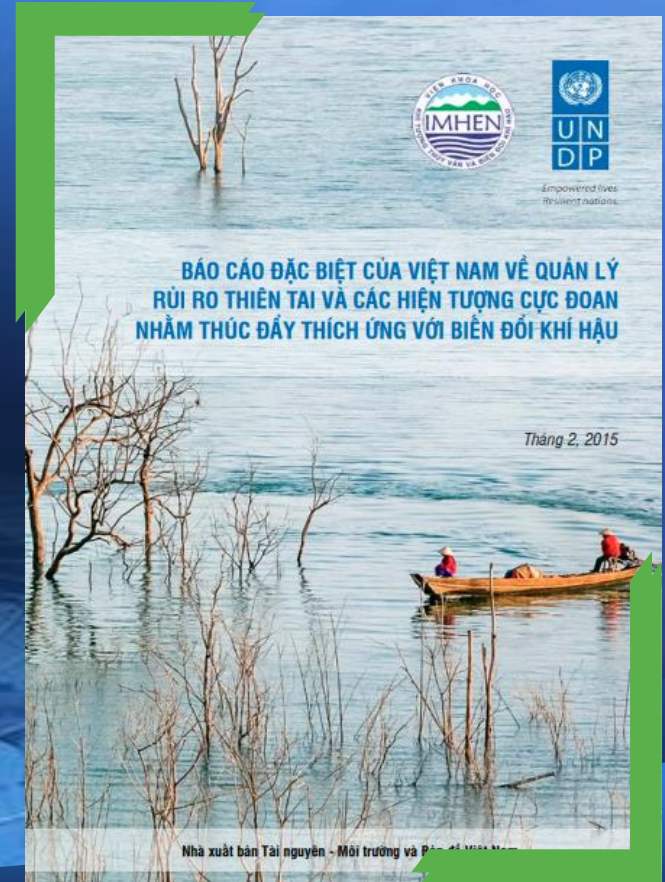
RCP4.5: 56cm (36÷78cm);

RCP8.5: 87cm (61÷118cm);

Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với BĐKH



- Cùng với gần 70 nhà khoa học có trình độ cao đã đồng chủ trì xây dựng Báo cáo;
- Báo cáo SREX Việt Nam đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận là 1 trong 10 sự kiện nổi bật của Bộ năm 2015.



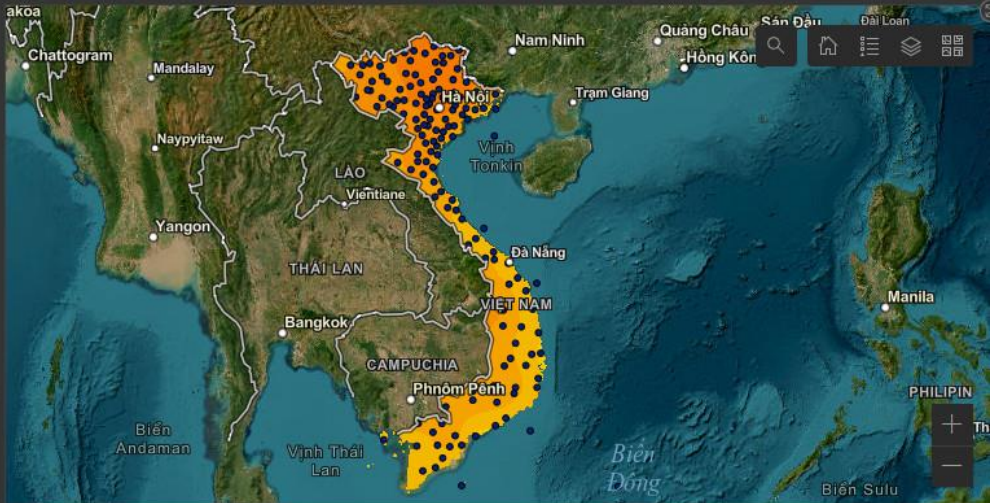
6. TƯ VẤN ỨNG DỤNG VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Tư vấn, ứng dụng công nghệ kỹ thuật, nâng cao chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, thời tiết cực đoan, thiên tai, giám sát biến đổi khí hậu.

Danh sách trạm

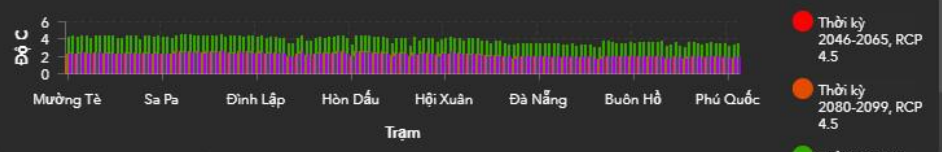
- Mường Tè
- Sin Hồ
- Tam Dương
- Lai Châu
- Tuần Giáo
- Pha Đin
- Điện Biên
- Quỳnh Mai
- Sông Mã

Hướng dẫn sử dụng:
 Trang Web gồm 3 thành phần chính:
 - Danh sách trạm
 - Bản đồ phân vùng nhiệt độ và vị trí các trạm quan trắc
 - Bảng dữ liệu nhiệt độ tương ứng với từng trạm đối với từng thời kỳ, kịch bản và các mức nhiệt khác nhau
 Cách thức tra cứu dữ liệu:
 - Cách thứ nhất tra cứu dữ liệu dựa trên danh sách các trạm ở



Earthstar Geographics | 1 | Esri, Inc. | Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS
Powered by Esri

Nhiệt độ Trung Bình



Trạm	Thời kỳ 2046-2065, RCP 4.5	Thời kỳ 2080-2099, RCP 4.5
Mường Tè	~3.5	~3.5
Sa Pa	~3.5	~3.5
Đình Lập	~3.5	~3.5
Hòn Dấu	~3.5	~3.5
Hội Xuân	~3.5	~3.5
Đà Nẵng	~3.5	~3.5
Buôn Hồ	~3.5	~3.5
Phú Quốc	~3.5	~3.5

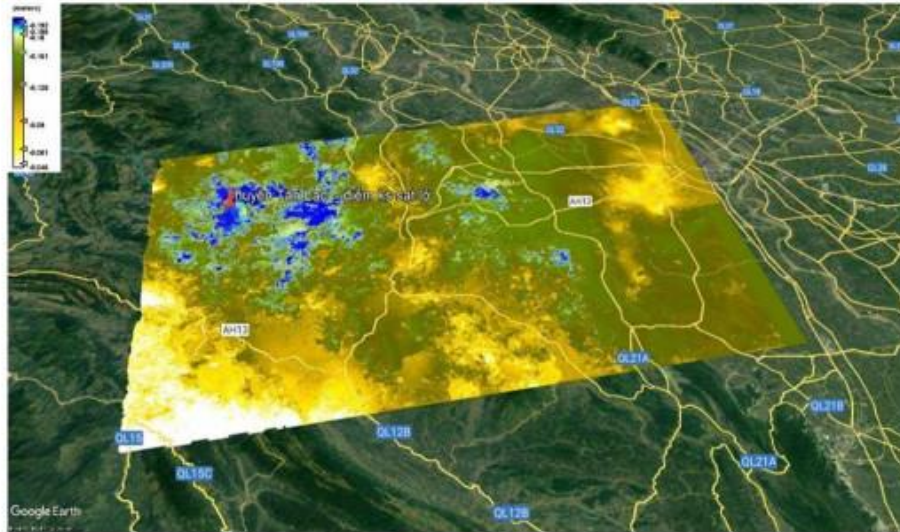
● Thời kỳ 2046-2065, RCP 4.5
● Thời kỳ 2080-2099, RCP 4.5
● Thời kỳ 2011-2020

[Nhiệt độ trung bình](#) |
 [Nhiệt độ tối thấp](#) |
 [Nhiệt độ tối cao](#)

Nâng cao chất lượng tín hiệu tán xạ ngược từ vệ tinh sentinel 1 phát hiện sạt lở đất do mưa

Tạp chí Khí tượng Thủy văn **2022**, 735, 74-83; doi:10.36335/VNJHM.2022(735).74-83

81



Hình 9. Kết quả phân tích sạt lở cho khu vực xóm Khanh, Phú Cường, Tân Lạc, Hòa Bình tỉnh Hòa Bình (đánh dấu trên ảnh kết quả).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Chương trình nghiên cứu trọng điểm của Nhà nước

- Cân bằng nước và tài nguyên nước mặt Việt Nam;
- Khí tượng thủy văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng các khu vực và lãnh thổ

Nhiệm vụ KHCN cấp quốc gia

55 đề tài thuộc các Chương trình cấp Nhà nước thuộc các Chương trình

Nhiệm vụ KHCN cấp Bộ

281 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ

Nhiệm vụ KHCN cấp Cơ sở

90 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp cơ sở

Bài báo khoa học

182 Bài báo quốc tế
Trên **700** Bài báo trong nước

HỢP TÁC QUỐC TẾ

“Chú trọng, đẩy mạnh hợp tác quốc tế đem lại hiệu quả thiết thực trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và đào tạo đội ngũ cán bộ



Hợp tác về nghiên cứu khoa học, công nghệ và đào tạo với nhiều tổ chức nước ngoài và quốc tế



- Đầu mối: Tham gia các hoạt động trong khuôn khổ của IPCC, Đồng chủ trì Nhóm công tác Việt Nam - Hoa Kỳ về BĐKH
- Thực hiện thành công các dự án hỗ trợ ODA
- Thực hiện nhiều dự án hợp tác nghiên cứu khoa học song phương, đa phương.

Government of Canada
Gouvernement du Canada

Canada



THE WORLD BANK
IBRD • IDA

IGES
Institute for Global
Environmental Strategies

環境省
Ministry of the Environment
Government of Japan

giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

KOICA
Korea International
Cooperation Agency



UNITED NATIONS
ESCAP
Economic and Social Commission for Asia and the Pacific



MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ HOẠT ĐỘNG HỢP TÁC QUỐC TẾ



MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ HOẠT ĐỘNG HỢP TÁC QUỐC TẾ



Hợp tác với Bộ Môi trường Nhật Bản (MOE-J) về đào tạo kỹ thuật khảo sát rác thải nhựa trên sông và biển



ĐÀO TẠO



“ Đào tạo nhiều nhà khoa học ưu tú cho toàn ngành khí tượng thủy văn

Đào tạo
hơn 80
TIẾN SĨ

Hiện có 30
NGHIÊN
CỨU SINH

CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ



Biến đổi khí hậu

Khí tượng và khí hậu học

Thủy văn học

Quản lý tài nguyên và môi trường

MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ ĐÀO TẠO

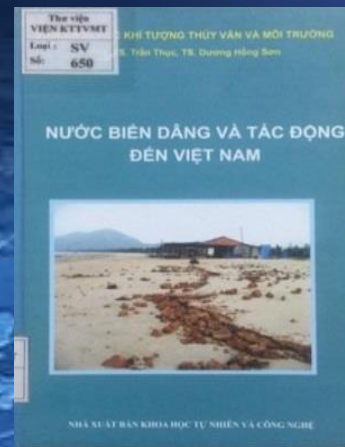
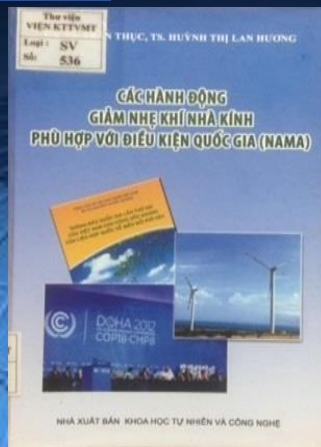
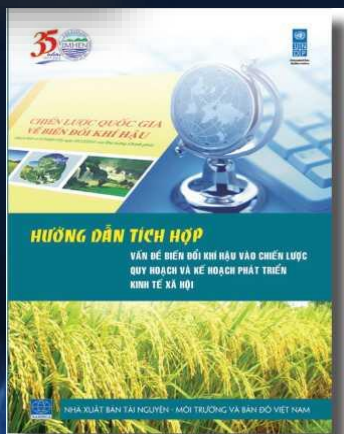
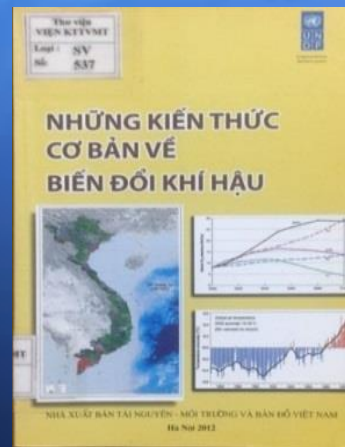
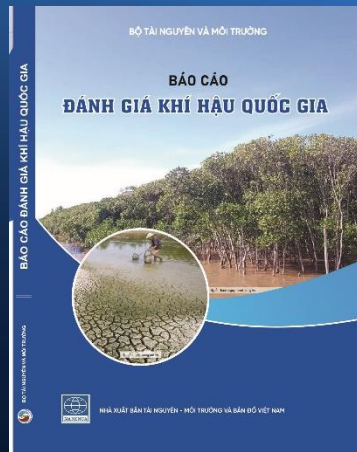


THÀNH TÍCH

““ Danh hiệu khen thưởng tiêu biểu:

- Năm 1997, Huân chương Lao động hạng Ba
- Năm 2007, Huân chương Lao động hạng Nhì
- Năm 2011, Huân chương Lao động hạng Nhất
- Năm 2014, 2017, Bằng khen thủ tướng Chính phủ và Cờ thi đua của Chính phủ
- Năm 2021, Cờ thi đua của Chính phủ
- Năm 2022, Huân chương Lao động hạng Nhất

ẤN PHẨM NỔI BẬT



ẤN PHẨM NỔI BẬT



TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. PHẠM VĂN LỢI (Chủ biên)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ CƠ CHẾ BẢO ĐẢM THỰC THI ĐIỀU CẤM CỦA PHÁP LUẬT

TRONG LĨNH VỰC
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

TRÁCH NHIỆM QUYỀN LỢI CỦA DOANH NGHIỆP TRONG KIỂM SOÁT Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM

HÀ NỘI, 2011

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. PHẠM VĂN LỢI (Chủ biên)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ

MÔ HÌNH CƠ QUAN QUẢN LÝ
MÔI TRƯỜNG KHU CÔNG NGHIỆP

(Sách chuyên khảo)

NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. PHẠM VĂN LỢI (Chủ biên)

CÁC GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ
GIẢI QUYẾT YẾU CẦU BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI

DO VI PHẠM PHÁP LUẬT
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. BUI CÁCH TUYẾN (Chủ biên)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ QUỸ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. BUI CÁCH TUYẾN (Chủ biên)

GIÁM SÁT XÃ HỘI

VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Ở VIỆT NAM

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
TS. ĐỖ NAM THẮNG (Chủ biên)

HƯỚNG DẪN PHÂN TÍCH CHI PHÍ - LỢI ÍCH CỦA DỰ ÁN BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC

TẠI MỘT SỐ VƯỜN QUỐC GIA
ĐẤT NGẬP NƯỚC



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. PHẠM VĂN LỢI (Chủ biên)

KINH TẾ HÓA LĨNH VỰC MÔI TRƯỜNG

MỘT SỐ VẤN ĐỀ
LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
PGS. TS. BUI CÁCH TUYẾN (Chủ biên)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ
HÒA GIẢI
TRANH CHẤP MÔI TRƯỜNG

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP

TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG
TS. NGUYỄN THẾ BÌNH (Chủ biên)

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ

THÀNH PHỐ BỀN VỮNG
VỀ MÔI TRƯỜNG

(Sách chuyên khảo)



NHÀ XUẤT BẢN TỰ PHÁP



CHÀO MỪNG BẠN ĐÃ ĐẾN VỚI VIỆN KHOA HỌC

KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, MÔI TRƯỜNG VÀ BIỂN

Địa chỉ: số 23 ngõ 62 Nguyễn Chí Thanh, Láng Thượng,
Đống Đa, Hà Nội

Website: <http://imh.ac.vn/>

