BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

QUY TRÌNH
TỔ CHỨC CÔNG TÁC PHÒNG, CHỐNG HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC, XÂM NHẬP MẶN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-BNN-TL ngày /01/2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

Hà Nội, năm 2024

QUY TRÌNH
Tổ chức công tác phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn vùng Đồng bằng sông Cửu Long

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BNN-TL ngày tháng 01 năm 2024 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

I. TỔNG QUAN

Vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) bao gồm 13 tỉnh, thành phố, thuộc cuối hạ du của lưu vực sông Mê Công, tiếp giáp biển. Tổng diện tích đất tự nhiên toàn vùng khoảng 4 triệu ha; trong đó, diện tích đất canh tác nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản gần 3 triệu ha. Đây là vùng có tiềm năng, lợi thế cạnh tranh và là trụ cột của ngành kinh tế nông nghiệp, an ninh lương thực Quốc gia. Sản lượng nông nghiệp ở ĐBSCL so với cả nước luôn chiếm trên 50%, lương thực xuất khẩu trên 90%, cây ăn trái và thuỷ sản trên 70%.

Những năm gần đây, ĐBSCL cũng đang đứng trước nhiều tác động bất lợi, làm biến động nhiều đặc điểm tự nhiên so với trước đây, như số trận lũ lớn suy giảm, tình trạng hạn hán, xâm nhập mặn xảy ra thường xuyên và có xu thế ngày càng gay gắt hơn. Hai yếu tố tác động chính từ bên ngoài quan trọng nhất là thay đổi sử dụng nước ở thượng lưu sông Mê Công, làm thay đổi quy luật dòng chảy, giảm một phần lượng nước về ĐBSCL và biến đổi khí hậu – nước biển dâng đã đặt Đồng bằng ở thế luôn chống đỡ, bị động trong kế hoạch sử dụng nước. Ngoài ra, lún sụt đất ở nội Đồng bằng đang dần trở nên rất nghiêm trọng, dẫn đến nhiều hệ lụy xấu.

Việc đánh giá các yếu tố đang tác động và dự báo tương lai đã được nhận diện qua các nghiên cứu gần đây, chỉ ra ngành Nông nghiệp với việc thiếu nguồn nước ngọt trong mùa khô đã hiện diện. Trong tương lai, nguồn nước về ĐBSCL sẽ bất lợi hơn, khả năng thiếu nước không chỉ xảy ra ở những năm cực hạn, mà còn có thể xảy ra ở những năm dòng chảy bình thường. Để chủ động thích ứng, bên cạnh các giải pháp đầu tư, nâng cấp hệ thống công trình thủy lợi kiểm soát nguồn nước, xâm nhập mặn, các giải pháp phi công trình cũng đã được tăng cường thực hiện để nâng cao khả năng thích ứng với biến đổi quy luật tự nhiên. Trong đó, công tác giám sát và dự báo chuyên ngành, điều hành đẩy sớm lịch thời, vận hành hệ thống công trình thủy lợi khai thác, tích trữ nguồn nước là đặc biệt quan trọng để chủ động né tránh, giảm thiểu tối đa các thiệt hại do hạn hán, xâm nhập mặn gây ra cho sản xuất nông nghiệp và dân sinh ở ĐBSCL.

Trên cơ sở những kết quả tích cực đã đạt được trong chỉ đạo, điều hành các giải pháp phòng chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn. Bộ Nông nghiệp và

Phát triển nông thôn ban hành Quy trình "Tổ chức công tác phòng chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn vùng Đồng bằng sông Cửu Long" nhằm cung cấp những thông tin thiết yếu, giúp các cơ quan có liên quan nắm rõ vai trò, nhiệm vụ của mình để chủ động phối hợp triển khai các giải pháp phòng chống hạn hán và xâm nhập mặn kịp thời, hiệu quả, đảm bảo tính đồng bộ có hệ thống trong chỉ đạo điều hành giữa các đơn vị trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các cơ quan truyền thông, giữa các Sở ban ngành trong vùng Đồng bằng sông Cửu Long và các đơn vị liên quan.

II. THỰC TRẠNG XÂM NHẬP MẶN VÀ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI KIỂM SOÁT MẶN Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

1. Đặc điểm xâm nhập mặn

Xâm nhập mặn (XNM) là hệ quả của quá trình tương tác dòng chảy giữa biển với sông, nước mặn theo thủy triều tiến sâu vào trong sông khi dòng chảy từ thượng nguồn về không đủ mạnh. Ở ĐBSCL, hiện tượng XNM diễn ra ở mọi thời điểm tại các vùng cửa sông ven biển, đặc biệt là vào mùa kiệt từ tháng 12 đến tháng 5 của năm sau. Khi lượng nước từ thượng nguồn sông Mê Công chảy ra biển suy giảm, thủy triều từ biển sẽ mang nước mặn xâm nhập vào nội đồng thông qua các cửa sông Tiền (Sông Cửa Đại, Cửa Tiểu, sông Hàm Luông, Cổ Chiên, Cung Hầu), sông Hậu (cửa Định An, Trần Đề), sông Mỹ Thanh, sông Gành Hào, sông Đốc, sông Cái Lớn - Cái Bé và hàng loạt các kênh rạch trong nội đồng thông ra biển.

Tình trạng xâm nhập mặn ở ĐBSCL phụ thuộc vào điều kiện khí tượng, thủy văn hàng năm (dòng chảy thượng nguồn, thủy triều) và việc sử dụng nước trên ĐBSCL nên thời gian xuất hiện, phạm vi ảnh hưởng mặn không tuân theo quy luật nhất định, có năm mặn xâm nhập sâu vào nội đồng với nồng độ mặn cao, có năm mặn thấp hơn. Trong những năm gần đây, do tác động của việc gia tăng xây dựng, vận hành điều tiết các hồ chứa phía thượng lưu đã làm chế độ dòng chảy về ĐBSCL biến đổi khác biệt nhiều so với quá khứ dẫn đến tình trạng xâm nhập mặn có xu hướng gia tăng, tiềm ẩn rủi ro về nguồn nước cung cấp cho sản xuất nông nghiệp.

2. Diễn biến xâm nhập mặn

Diễn biến xâm nhập mặn ở ĐBSCL có những khác biệt cơ bản giữa hai giai đoạn quá khứ 2004-2012 và hiện tại (sau 2013 đến nay), hiện nay xâm nhập nặm có xu thế ảnh hưởng đến nguồn nước sớm hơn trước đây từ 1-1,5 tháng, ở những năm dòng chảy thượng nguồn về thấp, xâm nhập mặn xuất hiện từ giữa tháng 12 năm trước, đỉnh mặn xuất hiện vào tháng 2, tháng 3; sang tháng 4, dòng chảy kiệt thường tăng, làm cho xâm nhập mặn giảm nhanh. Chi tiết tại **Bảng 1**.

Bảng 1. Thay đổi thời gian ảnh hưởng của xâm nhập mặn ở ĐBSCL theo giai đoạn trước 2012 và từ 2013 đến nay

TT	Thời gian xâm nhập mặn	Giai đoạn trước năm 2012	Giai đoạn từ năm 2013 đến nay	So sánh so với trước đây
1	Thời gian bắt đầu	Tháng 2	Giữa tháng 12 đến tháng 1	Sớm hơn 1 – 1,5 tháng
2	Đỉnh mặn (xâm nhập mặn sâu nhất)	Tháng 4 đến đầu tháng 5	Tháng 2 đến Tháng 3	Sớm hơn 1 – 1,5 tháng
3	Thời gian kết thúc	Tháng 5	Tháng 5	Tương đương, nhưng độ mặn cuối mùa khô hiện nay nhỏ hơn quá khứ rất nhiều

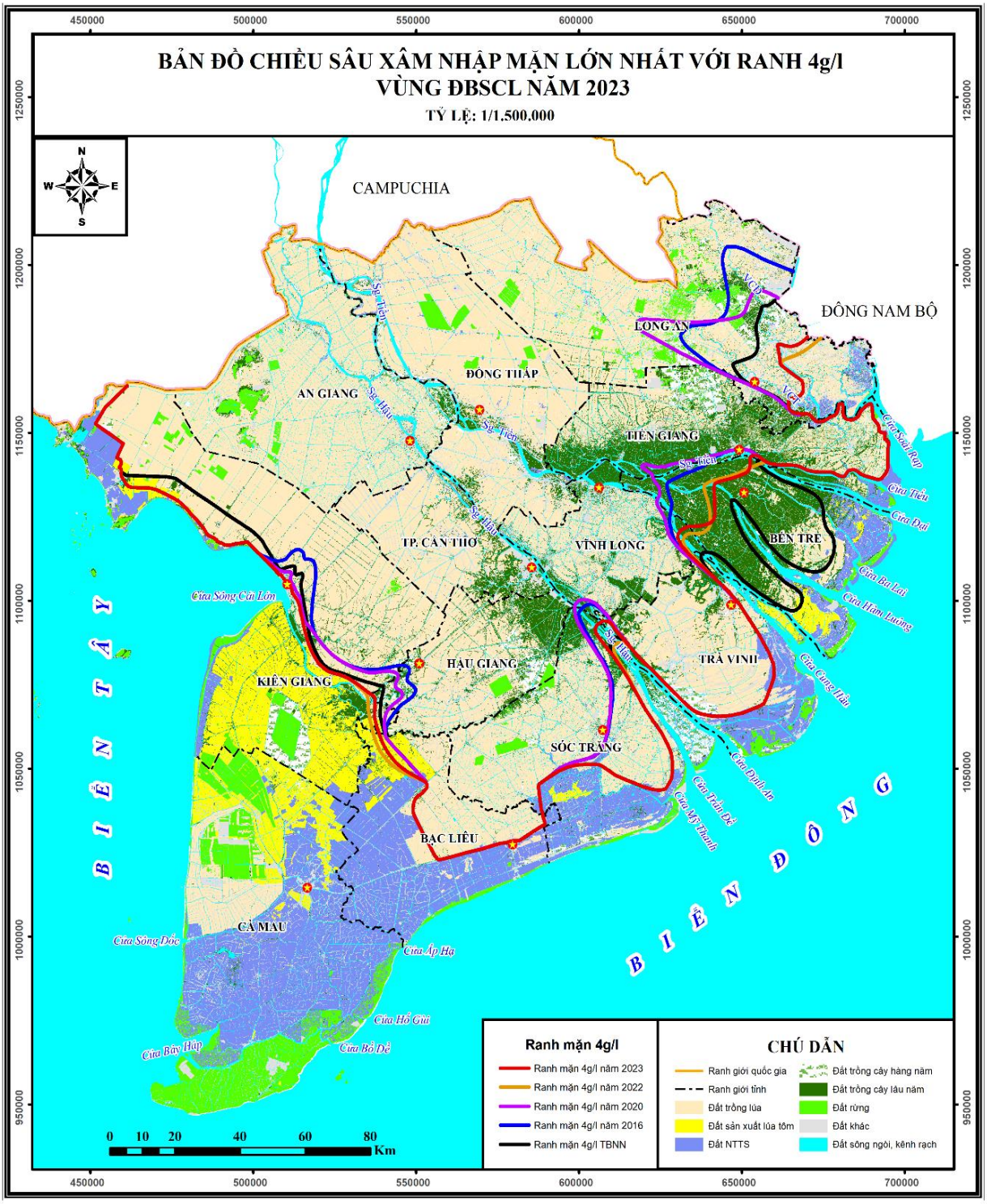
Thực tế, trong những năm gần đây, ĐBSCL đã xuất hiện 02 đợt hạn hán, xâm nhập mặn lịch sử là mùa khô năm 2015-2016 và năm 2019-2020; trong đó xâm nhập mặn mùa khô năm 2019-2020 có tất cả các chỉ số đã vượt qua đợt xâm nhập mặn năm 2016, như: (i) xuất hiện sớm hơn khoảng 1 tháng, (ii) tổng thời gian hạn mặn dài gấp đôi; (iii) mức độ xâm nhập sâu hơn, ranh mặn 4g/l lớn nhất ở hầu hết các cửa sông vượt qua mức cao nhất của năm 2016 từ 3-9km, xem **Hình 1** và **Bảng 2**.

Bảng 2. Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh mặn 4g/l các cửa sông chính

Cửa sông	Chiều sâu xâm nhập mặn lớn nhất (4g/l) trong mùa khô			
	2023	***2022***	***2020***	***TB 2004-2020***
Vàm Cỏ Đông	65	60	91	81
Vàm Cỏ Tây	62	62	143	90
Sông Cửa Tiểu – Đại	44	37	91	43
Sông Hàm luông	56	49	78 (Toàn tuyến sông)	49
Sông Cổ Chiên	54	51	68	49
Sông Hậu	55	45	62	47
Sông Cái Lớn	51	48	62	57

Ghi chú:

- *Kể từ sau năm 2020 đến nay, xâm nhập mặn trên sông Cái Lớn, Cái Bé đã chủ động kiểm soát bởi hệ thống thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé;*
- *Chiều dài ước tính toàn tuyến sông Hàm Luông là 78km.*



Hình 1. Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l một số năm điển hình ở ĐBSCL

3. Tác động của xâm nhập mặn đến sản xuất nông nghiệp và dân sinh

a) Mùa khô năm 2015-2016

Xâm nhập mặn ở đồng bằng sông Cửu Long mùa khô năm 2015-2016 bắt đầu ảnh hưởng từ cuối tháng 12/2015, xuất hiện sớm hơn TBNN khoảng 2 tháng, cường độ xâm nhập mặn liên tục tăng cao trong tháng 1, 2, 3/2016, nhất là vào

các kỳ triều cường, chiều sâu xâm nhập mặn 4g/l cao nhất xuất hiện vào tháng 3/2016 ở các cửa sông Cửu Long từ 50-72km, cao hơn TBNN từ 5-23km.

Xâm nhập mặn đã gây thiệt hại cho **405.000 ha** cây trồng, ảnh hưởng tới nguồn nước sinh hoạt của **210.000 hộ** dân.

b) Mùa khô năm 2019-2020

Xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long mùa khô năm 2019-2020 bắt đầu ảnh hưởng đến nguồn nước từ đầu tháng 12/2019, sớm hơn TBNN gần 3 tháng, sớm hơn so với mùa khô năm 2015-2016 gần 1 tháng; ranh mặn 4g/lít ở các cửa sông phổ biến cao hơn mức cao nhất năm 2015-2016 từ 2-43 km; tổng thời gian xâm nhập mặn kéo dài gần 6 tháng, hơn 2 lần so với mùa khô 2015-2016; trong đó, độ mặn ở mức rất cao tại các sông Cửa Tiểu, Cửa Đại và Hàm Luông duy trì đến hơn 3 tháng. Đây là đợt xâm nhập mặn có ảnh hưởng cao nhấttrong lịch sử có số liệu quan trắc.

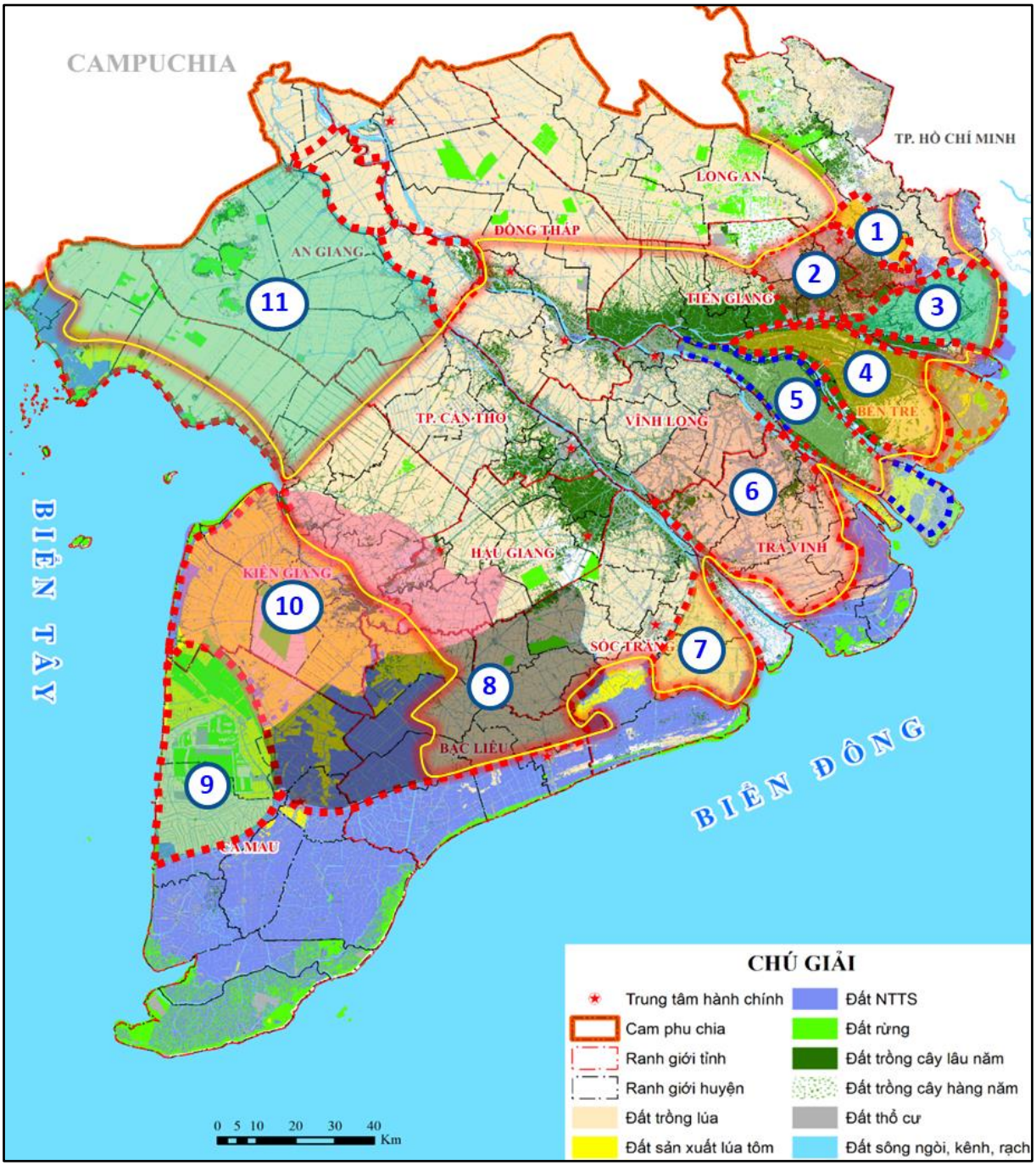
Xâm nhập mặn đã ảnh hưởng đến 10/13 tỉnh ĐBSCL, gây thiệt hại cho khoảng **74.000 ha** diện tích sản xuất nông nghiệp, ảnh hưởng tới việc cấp nước sinh hoạt cho **96.000 hộ** dân.

Xâm nhập mặn năm 2019-2020 ở mức cao hơn so với năm 2015-2016 nhưng mức thiệt hại đến cây trồng và dân sinh thấp hơn nhiều là do công tác chỉ đạo, điều hành được thực hiện tốt, các giải pháp ứng phó được chủ động thực hiện từ sớm.

4. Hiện trạng hệ thống công trình thủy lợi kiểm soát mặn

Hệ thống thủy lợi ĐBSCL chủ yếu được xây dựng từ sau ngày thống nhất đất nước (1975). Trong đó, các công trình kiểm soát xâm nhập mặn có tác động rất mạnh đến nguồn nước vùng ven biển ĐBSCL, giúp thay đổi không gian và thời gian xâm nhập mặn, thay đổi chất lượng nguồn nước (mặn/ngọt).

Các hệ thống thủy lợi hiện nay cung cấp nước tưới, tiêu cho khoảng 5,3 triệu ha đất sản xuất nông nghiệp, đã kiểm soát xâm nhập mặn chủ động cách biển đến 50-55km, tổng diện tích kiểm soát mặn chủ động khoảng 1,25 triệu ha, chỉ trừ các năm xâm nhập mặn nghiêm trọng (2015-2016, 2019-2020) thì diện tích chủ động kiểm soát thấp hơn. Các HTTL cũng đã tích trữ nước ngọt, cung cấp trực tiếp cho sản xuất nông nghiệp, tạo điều kiện để cung cấp nguồn cho các khu trữ nước phân tán quy mô nông hộ (ao, mương vườn). Thông tin các hệ thống thủy lợi ven biển được trình bày trong **Hình 2, Bảng 3**.



Hình 2. Sơ đồ vị trí các hệ thống thủy lợi kiểm soát mặn ở ĐBSCL

Bảng 3. Các hệ thống thủy lợi kiểm soát mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long

TT	Hệ thống	Diện tích (ha)	Đặc điểm
1	Nhật Tảo – Tân Trụ	18.787	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt; - Hoàn thiện, nhưng chưa có giải pháp cấp nước ngọt bổ sung mùa khô.
2	Bảo Định	64.000	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt.
3	Gò Công	54.000	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt. - Mới được nâng cấp một phần để cấp nước.

TT	Hệ thống	Diện tích (ha)	Đặc điểm
4	Bắc Bến Tre	139.000	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt. - Hệ thống công trình chưa khép kín.
5	Nam Bến Tre	80.000	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt. - Hệ thống công trình chưa khép kín.
6	Nam Măng Thít	225.682	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt; một phần cuối hệ thống đang chuyển sang sinh thái mặn-lợ (nuôi tôm); - Phần cuối hệ thống thiếu nước ngọt vào mùa khô.
7	Long Phú - Tiếp Nhật	53.910	- Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt; một phần đang chuyển sang sinh thái mặn-lợ. - Hoàn thiện, nhưng chưa có giải pháp tạo nguồn, tiếp ngọt ổn định trong mùa khô.
8	Quản Lộ - Phụng Hiệp	311.786	- Kết nối với Cái Lớn – Cái Bé; - Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt; một phần đang chuyển sang sinh thái mặn-lợ (nuôi tôm).
9	Bắc Cà Mau	88.906	- Kết nối với HT Quản Lộ - Phụng Hiệp (chưa khép kín tại Tắc Thủ); - Kiểm soát mặn; sinh thái ngọt; một phần đang chuyển sang sinh thái mặn-lợ; - Thiếu nước ngọt mùa khô.
10	Cái Lớn – Cái Bé	384.120	- Điều tiết nguồn nước ngọt, ngọt – lợ - Hệ thống nội vùng chưa đồng bộ
11	Ven biển Tứ giác Long Xuyên	85.000	Chưa khép kín phía Tây (kênh Rạch Giá Hà Tiên)

III. KỊCH BẢN XÂM NHẬP MẶN NỀN

1. Trường hợp tính toán

Kịch bản xâm nhập mặn mùa kiệt xây dựng dựa trên cơ sở sau: (i) Hiện trạng sản xuất, cơ cấu mùa vụ; (ii) Hiện trạng hệ thống thủy lợi kiểm soát nguồn nước, xâm nhập mặn; (iii) Dữ liệu dòng chảy thượng lưu về Đồng bằng sông Cửu Long, tình trạng xâm nhập mặn đến năm 2023.

Kịch bản xâm nhập mặn mùa kiệt phục vụ xây dựng quy trình công tác phòng chống hạn mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long, bao gồm 03 kịch bản: (i) Năm trung bình nước (tần suất 50%); (ii) Năm ít nước (tần suất 90%); và kịch bản (iii) Năm rất ít nước (tần suất 95%).

2. Kết quả tính toán

a) Kịch bản năm trung bình nước

❖ Ở các cửa sông Cửu Long

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất từ 42-46km, xuất hiện trong tháng 2, 3 ở thời đoạn ngắn vào các ngày triều cường. Thời gian lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 40km trở lên vẫn đảm bảo, ít có nguy cơ xảy ra hạn hán, thiếu nước.

❖ Ở các cửa sông Vàm Cỏ

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất khoảng 70km, xuất hiện trong tháng 3, 4 vào các ngày triều cường. Khả năng lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 50km trở lên vẫn đảm bảo trong tháng 1, 2; trong các tháng 3,4, vẫn xuất hiện nguồn nước ngọt thường xuyên vào các kỳ triều thấp, ở khoảng cách trên 70km, ít có nguy cơ xảy ra hạn hán, thiếu nước.

b) Kịch bản năm ít nước

❖ Ở các cửa sông Cửu Long

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất từ 52-71km, xuất hiện trong tháng 2, 3; xâm nhập mặn có thể xuất hiện sớm từ giữa, cuối tháng 12 năm trước; thời gian lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 50km trở xuống bị hạn chế từ tháng 1.

❖ Ở các cửa sông Vàm Cỏ

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất từ 90-123km, xuất hiện trong tháng 2,3. Thời gian lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 75km trở xuống bị hạn chế từ tháng 2.

Diện tích nguy cơ xảy ra hạn hán thiếu nước cho các vùng sản xuất lúa và cây ăn trái khoảng 105.000 ha, tập trung tại các tỉnh ven biển.

c) Kịch bản năm rất ít nước

❖ Ở các cửa sông Cửu Long

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất từ 58-78km, xuất hiện trong tháng 2, 3, xâm nhập mặn có thể xuất hiện sớm từ đầu tháng 12 năm trước. Thời gian lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 45km trở xuống bị hạn chế từ tháng 1, thời gian duy trì xâm nhập mặn có thể kéo dài từ 2-3 tháng.

❖ Ở các cửa sông Vàm Cỏ

Chiều sâu xâm nhập mặn với ranh 4g/l lớn nhất từ 115-143km, xuất hiện trong tháng 2,3. Thời gian lấy nước tại hệ thống công trình thủy lợi cách biển từ 75km trở xuống bị hạn chế ngay từ tháng 1, thời gian duy trì xâm nhập mặn có thể kéo dài từ 3-4 tháng, các vùng sản xuất cách biển từ 50km trở xuống hầu như không xuất hiện nước ngọt trong suốt mùa khô và có nguy cơ cao xảy ra hạn hán, xâm nhập mặn cấp độ 4 và nước sinh hoạt.

Diện tích nguy cơ xảy ra hạn hán thiếu nước cho các vùng sản xuất lúa và cây ăn trái khoảng 180.000 ha, tập trung tại các tỉnh ven biển.

(Chi tiết bản đồ ranh mặn 4g/l theo các kịch bản tại Phụ lục 1÷3)

Bảng 4. Chiều sâu xâm nhập mặn theo các kịch bản nguồn nước (km)

Cửa sông		**Năm trung bình nước**		**Năm ít nước**		**Năm rất ít nước**	
		4g/l	**1g/l**	**4g/l**	**1g/l**	**4g/l**	**1g/l**
Vàm Cỏ Đông	L(km)	70	95	90	118	115	130
	Vị trí	Thạnh Đức, Bến Lức, Long An	Thạnh Lợi, Bến Lức, Long An	Thạnh Lợi, Bến Lức, Long An	Bình Hòa Bắc , Đức Hòa, Long An	Bình Hòa Bắc , Đức Hòa, Long An	Mỹ Thạnh Bắc, Đức Huệ, Long An
Sông Vàm Cỏ Tây	L(km)	70	90	123	165	143	175
	Vị trí	Bình Quới, Tân An, Long An	Lợi Bình Nhơn, Tân An, Long An	Tân Tây, Thạnh Hóa, Long An	Mộc Hóa, Kiến Tường, Long An	Thạnh Phước, Thạnh Hóa, Long An	Tuyên Thạnh, Mộc Hóa, Long An
Sông Cửa Tiểu - Đại	L(km)	42	50	52	62	56	64
	Vị trí	Xuân Đông, Chợ Gạo, Tiền Giang	Phường 1, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang	Phường 4, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang	Song Thuận, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang	Bình Đức, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang	Phú Phong, Châu Thành, Tiền Giang
Sông Hàm Luông	L(km)	46	60	71	78	78	78
	Vị trí	Mỹ Thạnh An, TP. Bến Tre, Bến Tre	Tiên Thủy, Châu Thành, Bến Tre	Tiên Long, Châu Thành, Bến Tre	Hòa Nghĩa, Chợ Lách, Bến Tre	Hòa Nghĩa, Chợ Lách, Bến Tre	Hòa Nghĩa, Chợ Lách, Bến Tre
Sông Cổ Chiên	L(km)	45	55	60	65	63	66
	Vị trí	Đức Mỹ, Càng Long, Trà Vinh	Trung Thành Tây, Vũng Liêm, Vĩnh Long	Quới An, Vũng Liêm, Vĩnh Long	An Phước, Mang Thít, Vĩnh Long	Chánh An, Mang Thít, Vĩnh Long	An Phước, Mang Thít, Vĩnh Long
Sông Hậu	L(km)	44	52	59	64	62	65
	Vị trí	Nhơn Mỹ, Kế Sách, Sóc Trăng	An Lạc Tây, Kế Sách, Sóc Trăng	An Lạc Thôn, Kế Sách, Sóc Trăng	An Lạc Thôn, Kế Sách, Sóc Trăng	An Lạc Thôn, Kế Sách, Sóc Trăng	Phú Hữu A, Châu Thành, Hậu Giang
Diện tích nguy cơ ảnh hưởng (ha)		**Ít ảnh hưởng**		**105.000**		**180.000**	

(Ghi chú: Chiều dài ước tính toàn tuyến sông Hàm Luông là 78km)

IV. MỤC TIÊU, YÊU CẦU QUY TRÌNH

1. Quy định pháp lý

Luật Thủy lợi số 08/2017/QH17, ngày 19/6/2017 đã quy định trách nhiệm quản lý nhà nước về thủy lợi của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn "Lập và tổ chức thực hiện kế hoạch tích trữ, điều hòa, chuyển, phân phối, cấp, tưới, tiêu, thoát nước, sử dụng nước; kiểm soát chất lượng nước, xâm nhập mặn; thực hiện phương án ứng phó thiên tai".

Quyết định số 33/QĐ-TTg, ngày 7/1/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược Thủy lợi Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Trong đó đã nêu rõ là nâng cao mức đảm bảo cho công tác phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn và thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

Quyết định số 847/QĐ-TTg, ngày 14 tháng 7 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch phòng, chống thiên tai và thủy lợi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó nêu rõ "Bảo đảm cấp nước, tiêu thoát nước, cho dân sinh, sản xuất nông nghiệp; nâng cao năng lực phòng, chống, giảm thiệt hại do thiên tai".

2. Mục tiêu

Bảo đảm hỗ trợ thực hiện công tác phòng, chống hạn hán, xâm nhập mặn, hạn chế mức thấp nhất thiệt hại trong sản xuất nông nghiệp và dân sinh, trên cơ sở triển khai nhanh, kịp thời, có hiệu quả các giải pháp phù hợp với diễn biến xâm nhập mặn ngày càng phức tạp hiện nay.

Tăng cường sự phối hợp, chia sẻ thông tin giữa các đơn vị trong và ngoài Bộ, giữa các Sở ban ngành và các địa phương nhằm đạt hiệu quả tốt nhất trong công tác phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn.

3. Yêu cầu

Hỗ trợ xây dựng kế hoạch, kịch bản xâm nhập mặn hàng năm và các giải pháp phòng, chống xâm nhập mặn phù hợp, đảm bảo hạn chế thấp nhất thiệt hại về sản xuất và thiếu nước sinh hoạt cho người dân vùng ĐBSCL.

Làm cơ sở tổ chức giám sát vận hành các công trình thủy lợi kiểm soát mặn – ngọt, xây dựng kế hoạch sử dụng nước và nhu cầu dùng nước trong mùa khô xâm nhập mặn của từng vùng ĐBSCL.

V. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

1. Trước thời gian xâm nhập mặn

a) Thu thập thông tin thượng nguồn (thời gian thực hiện từ đầu mùa mưa, khoảng tháng 6 hàng năm)

Thu thập, cập nhật các số liệu thực đo mực nước, lưu lượng, các yếu tố khí tượng như: mưa, nhiệt độ, bốc hơi, số giờ nắng…., các phân tích dự báo ENSO phục vụ cho phân tích, đánh giá điều kiện khí tượng thủy văn, phục vụ công tác xây dựng, hiệu chỉnh, mô phỏng làm tăng mức độ tin cậy của mô hình dự báo nguồn nước;

Thu thập các nguồn tài liệu khí tượng từ ảnh vệ tinh của các tổ chức quốc tế như NOAA (http://www.cpc.ncep.noaa.gov/). Windy (Windy: Wind map & weather forecast), CHRS iRain (uci.edu),... Phân tích, so sánh hiệu chỉnh dữ liệu vệ tinh với các dữ liệu thực đo tại các trạm cố định quan trắc;

Theo dõi, thu thập thông tin khí hậu, nguồn nước, vận hành công trình thủy lợi, sử dụng nước thượng nguồn sông Mê Công (số liệu vận hành thực tế của các hồ thủy điện trên dòng chính được thu thập từ việc giải đoán ảnh vệ tinh, xác định thay đổi mực nước lòng hồ).

Thu thập, cập nhật thông tin các công trình khai thác, sử dụng, điều tiết nước và kế hoạch sản xuất và sử dụng nước của các nước trong khu vực (chủ yếu thu thập từ các báo cáo của MRC (Mekong River Commission (MRC) (mrcmekong.org), các đề tài nghiên cứu, các dự án của các tổ chức);

Thu thập các dữ liệu về thông tin thông số hồ chứa (thông số vật lý của hồ, kế hoạch vận hành và cấp nước, biểu đồ điều phối phát điện….), thông tin số liệu cơ bản về phát triển nông nghiệp và phát triển tưới ở thượng nguồn lưu vực sông Mê Công thu thập từ các nghiên cứu của MRC và các tổ chức quốc tế;

b) Nhận định ranh xâm nhập mặn (thời gian thực hiện vào tháng 9 hàng năm, đầu vụ sản xuất vụ Đông Xuân)

Từ các số liệu khí tượng, thủy văn, nguồn nước, vận hành công trình hồ chứa, thủy điện, nhu cầu nước thượng nguồn sông Mê Công, dự báo dòng chảy thượng lưu về ĐBSCL từ đầu mùa khô, tổ chức tính toán bằng các mô hình chuyên ngành MIKE NAM, MIKE BASIN.

Trên cơ sở các kịch bản tính toán nguồn nước thượng lưu và điều tiết nước của các thủy điện thượng nguồn về ĐBSCL, dự báo thủy triều từ biển, cập nhật số liệu đầu vào cho mô hình dự báo xâm nhập mặn vùng ĐBSCL trong mùa khô (MiKe 11 vùng ĐBSCL). Xác định xu thế xâm nhập mặn (sớm/muộn, thời gian duy trì), phạm vi ảnh hưởng theo từng kịch bản. Đối với các năm chịu ảnh hưởng của El Nino, bổ sung tính toán thêm các kịch bản mưa đến muộn, mưa ít, tích nước sớm, tích nước muộn và tích xả nước thất thường.

c) Nhận định mức độ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp (thời gian thực hiện vào tháng 9 hàng năm, đầu vụ sản xuất vụ Đông Xuân)

Từ số liệu diện tích đất canh tác theo các vụ sản xuất, lịch thời vụ, nhu cầu sử dụng nước cho các mô hình canh tác, nhận định xu thế, dự báo ranh mặn và các kịch bản ảnh hưởng nền, xác định các vùng nguy cơ rủi ro xâm nhập mặn ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp, diện tích dự kiến ảnh hưởng của các khu vực.

d) Cung cấp các bản tin nhận định trước vụ sản xuất (thực hiện vào tháng 9 hàng năm và cập nhật tại các bản tin tháng vào cuối các tháng tiếp theo)

Bản tin bao gồm nhận định xu thế xâm nhập mặn, ranh mặn, dự kiến mức độ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp cho các địa phương và cơ quan liên quan để chỉ đạo sản xuất phù hợp với điều kiện nguồn nước và chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

đ) Điều hành ứng phó

Ban hành các văn bản/chỉ thị của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hoặc tham mưu Chính phủ ban hành văn bản/chỉ thị tùy theo mức độ nhận định về xâm nhập mặn để cảnh báo, chỉ đạo triển khai các giải pháp đảm bảo nguồn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, như: Lập kế hoạch vận hành hệ thống công trình thủy lợi ứng phó xâm nhập mặn theo các kịch bản nguồn nước đã dự báo; xây dựng chi tiết lịch thời vụ phù hợp với điều kiện nguồn nước, xâm nhập mặn của từng địa phương,... Cụ thể theo các mức độ như sau:

- Đối với các năm xâm nhập mặn được nhận định tương đương kịch bản năm ít nước đến thấp hơn kịch bản năm rất ít nước, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành văn bản/chỉ thị gửi Ủy ban nhân dân các tỉnh ĐBSCL; tổ chức Hội nghị của Bộ về triển khai các giải pháp ứng phó.

- Đối với các năm xâm nhập mặn được nhận định tương đương kịch bản năm rất ít nước hoặc cực đoan hơn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sẽ báo cáo Chính phủ ban hành các văn bản/chỉ thị; tổ chức Hội nghị để chỉ đạo các giải pháp ứng phó phù hợp.

Tổ chức các đoàn công tác liên ngành của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn làm việc với các địa phương vùng ĐBSCL về kế hoạch sản xuất nông nghiệp phù hợp với tình hình xâm nhập mặn và các giải pháp ứng phó phù hợp của các địa phương.

2. Trong thời gian ảnh hưởng của xâm nhập mặn

Tổ chức đo đạc, thu thập cập nhật thường xuyên số liệu đo mặn tại các trạm, tổng hợp số liệu theo ngày, tuần, tháng để xác định chiều sâu xâm nhập mặn (ranh mặn 4g/l, 2g/l, 1g/l); liên tục cập nhật thông tin dự báo xâm nhập mặn.

Cung cấp các bản tin tháng/tuần hoặc đột xuất về diễn biến nguồn nước, xâm nhập mặn và nhận định cho tháng/tuần kế tiếp và khuyến cáo khả năng vận hành

các công trình thủy lợi hợp lý, đảm bảo ngăn mặn, lấy nước ngọt phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Ban hành các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn các giải pháp ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn phù hợp với đặc điểm của vùng, địa phương.

Tổ chức các đoàn công tác liên ngành của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các cơ quan truyền thông, báo chí để kiểm tra tình hình, ảnh hưởng của xâm nhập mặn, hỗ trợ các địa phương thực hiện kế hoạch phân bổ sử dụng nước, phương án trữ nước, kỹ thuật canh tác trong điều kiện xâm nhập mặn, đảm bảo nguồn nước sinh hoạt, sản xuất cho người dân.

Tổ chức Hội nghị triển khai công tác phòng, chống hạn hán, xâm nhập mặn do Lãnh đạo Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục Thủy lợi chủ trì.

3. Sau các đợt xâm nhập mặn

Đánh giá mức độ xâm nhập mặn về không gian, thời gian, duy trì mặn trên các sông, so sánh với các năm.

Đánh giá ảnh hưởng, thiệt hại do xâm nhập mặn (nếu có) kịp thời thực hiện cơ chế, chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp giúp người dân sớm khắc phục thiệt hại.

Hướng dẫn người dân chế độ chăm sóc đặt biệt đối với cây trồng bị ảnh hưởng xâm nhập mặn để có thể phục hồi tốt nhất sau đợt xâm nhập mặn.

Đánh giá công tác phòng chống xâm nhập mặn thực hiện trong thời gian xâm nhập mặn, rút ra bài học kinh nghiệm cho các đợt xâm nhập mặn tiếp theo.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Cục Thủy lợi

Chịu trách nhiệm là cơ quan thường trực về phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, tổng hợp kết quả thực hiện các hoạt động phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn của địa phương và các cơ quan liên quan thuộc Bộ; kịp thời tham mưu cho Lãnh đạo Bộ, Lãnh đạo Chính phủ công tác chỉ đạo, điều hành ứng phó với hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

Thường xuyên cung cấp thông tin cho các cơ quan truyền thông đưa tin về tình hình nguồn nước, công tác chỉ đạo, điều hành hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn; phổ biến các tài liệu hướng dẫn phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả.

Tổ chức theo dõi chặt chẽ diễn biến khí tượng, thủy văn; dự báo, nhận định tình hình nguồn nước trong công trình thủy lợi, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn; thường xuyên cung cấp thông tin, cảnh báo bằng các bản tin trước vụ sản

xuất/tháng/tuần và đột xuất cho các địa phương và cơ quan liên quan; hướng dẫn, hỗ trợ các địa phương thực hiện các giải pháp phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, bảo đảm nguồn nước cho sản xuất và dân sinh;

Tổ chức rà soát, đánh giá thực trạng, năng lực công trình cấp nước sạch nông thôn, đề xuất các giải pháp duy trì, mở rộng cấp nước, nâng cao hiệu quả hoạt động công trình, bảo đảm cấp nước cho người dân.

Giám sát vận hành hệ thống công trình thủy lợi thuộc Bộ quản lý, đảm bảo vận hành đúng quy trình được phê duyệt, tranh thủ lấy nước khi độ mặn ở mức cho phép để tăng cường tích trữ nước vào nội đồng, ngăn mặn xâm nhập khi độ mặn lên cao.

2. Cục Trồng trọt

Chỉ đạo thực hiện xây dựng kế hoạch sản xuất nông nghiệp phù hợp với dự báo tình hình nguồn nước, xâm nhập mặn hàng năm.

Chỉ đạo thực hiện cơ cấu cây trồng, kỹ thuật trồng trọt trong mùa khô, xâm nhập mặn hàng năm theo thế mạnh từng vùng cụ thể; theo dõi diễn biến, tổng hợp thiệt hại (nếu có) và đề xuất các giải pháp khắc phục hạn mặn trong sản xuất trồng trọt.

Tham mưu cho Bộ chiến lược phát triển giống cây trồng chịu hạn mặn tốt phù hợp vói quy hoạch tổng thế phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL.

3. Cục Thủy sản

Chỉ đạo thực hiện xây dựng kế hoạch mùa vụ nuôi trồng phù hợp với dự báo tình hình nguồn nước, xâm nhập mặn hàng năm.

Chỉ đạo thực hiện vùng nuôi thủy sản ổn định, có ranh giới mặn ngọt rõ ràng, để chủ động phương án điều tiết nước phù hợp.

Chỉ đạo quan trắc môi trường vùng nuôi để có các giải pháp ứng phó kịp thời; có kế hoạch thả giống phù hợp; chủ động thu hoạch khi thủy sản nuôi đạt kích thước thương phẩm trước khi xâm nhập mặn xảy ra.

Tham mưu cho Bộ chiến lược phát triển vùng nuôi trồng thủy sản phù hợp vói quy hoạch tổng thế phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL.

4. Cục Quản lý đê điều và Phòng, chống thiên tai

Kết nối các hoạt động, chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn với Ban chỉ đạo quốc gia về phòng, chống thiên tai; tổ chức kiểm tra, hướng dẫn kỹ thuật công tác ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn.

Hướng dẫn việc thực hiện thống kê thiệt hại của hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn theo Nghị định số 02/2017/NĐ-CP ngày 09/01/2017 của Chính phủ về cơ chế, chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp để khôi phục sản xuất vùng bị thiệt

hại do thiên tai, dịch bệnh.

5. Vụ Kế hoạch, Vụ Tài chính

Phối hợp với Cục Thủy lợi, đề xuất Bộ ưu tiên kinh phí thực hiện các dự án điều tra, nhiệm vụ sự nghiệp công bảo đảm nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp, dân sinh; phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

6. Tổng cục Khí tượng Thủy văn

Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc thường xuyên phối hợp với Cục Thủy lợi; cung cấp thông tin về dự báo thời tiết, mưa, nguồn nước, cấp độ rủi ro thiên tai và hướng dẫn việc sử dụng thông tin dự báo, cảnh báo khí tượng thuỷ văn.

Thường xuyên theo dõi, chia sẻ thông tin về khí tượng thủy văn, số liệu xâm nhập vào mùa khô tại các trạm quan trắc do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý.

7. Các đơn vị khoa học thuộc Bộ

Tăng cường nâng cao chất lượng thực hiện dự án điều tra, nhiệm vụ sự nghiệp công đã được giao về giám sát xâm nhập mặn; dự báo nguồn nước và xây dựng kế hoạch sử dụng nước; giám sát chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi.

Cung cấp các bản tin mùa, tháng, tuần và đột xuất phải bảo đảm có đủ thông tin đến tiểu vùng, hệ thống thủy lợi, xác định cụ thể vùng không thể hoặc hạn chế cấp nước, phạm vi và mức độ ảnh hưởng của hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn đến từng đối tượng sử dụng nước từ công trình thủy lợi; khuyến cáo cụ thể kế hoạch sản xuất phù hợp với tình hình nguồn nước và phương án phân bổ nguồn nước ưu tiên khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn.

Tiếp tục thực hiện nghiên cứu dài hạn về xâm nhập mặn vùng Đồng bằng sông Cửu Long; nghiên cứu các giải pháp công trình và phi công trình phòng chống xâm nhập mặn.

8. Công ty TNHH MTV khai thác thủy lợi miền Nam

Tổ chức vận hành công trình thủy lợi khoa học, hợp lý lấy nước phục vụ cho sản xuất cho từng vùng theo diễn biến nguồn nước, mực nước, chất lượng nước trên các tuyến sông, trước và sau các hệ thống công trình thủy lợi.

Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, quan trắc công trình; tổ chức thực hiện công tác bảo trì công được giao quản lý; tổ chức vận hành kiểm soát nguồn nước, đảm bảo lấy nước khi điều kiện kỹ thuật cho phép theo đúng quy trình đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành.

Thông báo kế hoạch vận hành công trình thường xuyên, kịp thời đến các địa phương để thông tin rộng rãi đến người dân biết chủ động sản xuất.

9. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh khu vực ĐBSCL

Thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin dự báo khí tượng, thủy văn; thông tin dự báo nguồn nước và xây dựng kế hoạch sử dụng nước trong mùa lũ và mùa kiệt do các đơn vị sự nghiệp thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cung cấp trước vụ sản xuất/tháng/tuần và đột xuất để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành cấp nước cho các đối tượng sử dụng nước, giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của hạn hán, xâm nhập mặn.

Thường xuyên cập nhật, thông tin về số liệu đo mặn trên các sông, kênh, rạch đến các cấp chính quyền địa phương và người dân để chủ động phòng, chống và có kế hoạch trữ nước vào thời điểm độ mặn ở mức cho phép; cung cấp số liệu đo mặn, thông tin dự báo, nội dung chỉ đạo phòng chống, ứng phó của Trung ương và của tỉnh qua hệ thống văn bản và tin nhắn đến lãnh đạo các sở, ban ngành, đoàn thể cấp tỉnh; lãnh đạo cấp huyện, thành phố và cấp xã, phường, thị trấn.

Hàng năm, rà soát các khu vực có nguy cơ bị xâm nhập mặn, thiếu hụt nguồn nước cấp cho nông nghiệp và sinh hoạt do ở xa nguồn nước sông Mê Công hoặc vùng đồi, núi cao thuộc các tỉnh đầu nguồn. Thực hiện giải pháp cân đối, điều chỉnh kế hoạch cấp nước và khuyến cáo sử dụng nước sinh hoạt tiết kiệm tới từng hộ, thôn/ấp, xã, huyện.

Đánh giá thiệt hại do hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn (nếu có) kịp thời để phối hợp với Sở Tài chính và Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố thực hiện cơ chế, chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp giúp người dân sớm khắc phục thiệt hại theo quy định tại Nghị định số 02/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ về cơ chế, chính sách hỗ trợ sản xuất nông nghiệp để khôi phục sản xuất vùng bị thiệt hại do thiên tai, dịch bệnh.

10. Các cơ quan truyền thông

Các cơ quan báo chí, truyền thông (VTV, VOV, TTXVN, THND, VTC, Báo Nông nghiệp Việt Nam,.v.v.) phối hợp tổ chức tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về tình hình nguồn nước, thông tin dự báo về tình trạng xâm nhập mặn và hướng dẫn các giải pháp phòng, chống xâm nhập mặn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương trong khu vực để giảm thiểu thiệt hại của xâm nhập mặn, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả./.

CỤC THỦY LỢI

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

QUY TRÌNH
CÔNG TÁC PHÒNG CHỐNG HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC, XÂM NHẬP MẶN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

13 TỈNH THAM GIA CÔNG TÁC PHÒNG CHỐNG HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC, XÂM NHẬP MẶN

CÁC QUY ĐỊNH PHÁP LÝ

- LUẬT THỦY LỢI (Điều 9)
- Quyết định số 33/QĐ-TTg ngày 07/01/2020 (Điều 1)
- Quyết định số 847/QĐ-TTg ngày 14/7/2023 (Điều 1)

QUY TRÌNH TÍNH TOÁN DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC XÂM NHẬP MẶN

CÁC TỈNH VEN BIỂN ẢNH HƯỞNG XÂM NHẬP MẶN

- Cập nhật thường xuyên các bản tin dự báo nguồn nước, xâm nhập mặn
- Chủ động vận hành các hệ thống cống, trạm bơm lấy nước phục vụ sản xuất, đóng cống ngăn mặn trữ nước ngọt kịp thời.
- Phối hợp giữa các địa phương quản lý vận hành hệ thống công trình thủy lợi liên tỉnh nhằm khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguồn nước.

ĐIỀU HÀNH CÁC ĐỢT XÂM NHẬP MẶN

TRƯỚC CÁC ĐỢT XÂM NHẬP MẶN

- Ban hành các văn bản dự báo, nhận định xâm nhập mặn và triển khai các giải pháp phòng chống xâm nhập mặn.
- Tổ chức các đoàn công tác rà soát hiện trạng công trình thủy lợi trữ nước, vận chuyển nước và kiểm soát mặn.

TRONG CÁC ĐỢT XÂM NHẬP MẶN

- Theo dõi diễn biến xâm nhập mặn, chủ động lấy nước khi mặn giảm; tiếp tục dự báo, nhận định khoảng thời gian tiếp theo.
- Đưa ra giải pháp cụ thể ứng biến với tình hình xâm nhập mặn từng khu vực.
- Các bản tin đột xuất, hằng ngày, tuần, tháng tùy theo diễn biến xâm nhập mặn.

SAU CÁC ĐỢT XÂM NHẬP MẶN

- Tổng kết mùa xâm nhập mặn, đánh giá mức độ ảnh hưởng, thiệt hại và rút bài học kinh nghiệm.
- Cục Thủy lợi báo cáo Bộ, tham mưu Bộ báo cáo Chính phủ tổng kết công tác lấy nước

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

CỤC THỦY LỢI
- Chỉ đạo các đơn vị thuộc Bộ thực hiện giám sát, dự báo nguồn nước, hạn hán xâm nhập mặn
- Chủ trì, phối hợp với các địa phương và đơn vị liên quan

CỤC TRỒNG TRỌT
- Xây dựng kế hoạch sản xuất theo dự báo xâm nhập mặn
- Cơ cấu cây trồng, kỹ thuật trong mùa xâm nhập mặn, nghiên cứu giống cây trồng chịu hạn mặn tốt

ĐƠN VỊ KHOA HỌC THUỘC BỘ
- Cập nhập thông tin khí tượng, thủy văn, dự báo xâm nhập mặn và tham mưu cho Cục Thủy lợi
- Nghiên cứu các giải pháp công trình và phi công trình phòng chống xâm nhập mặn

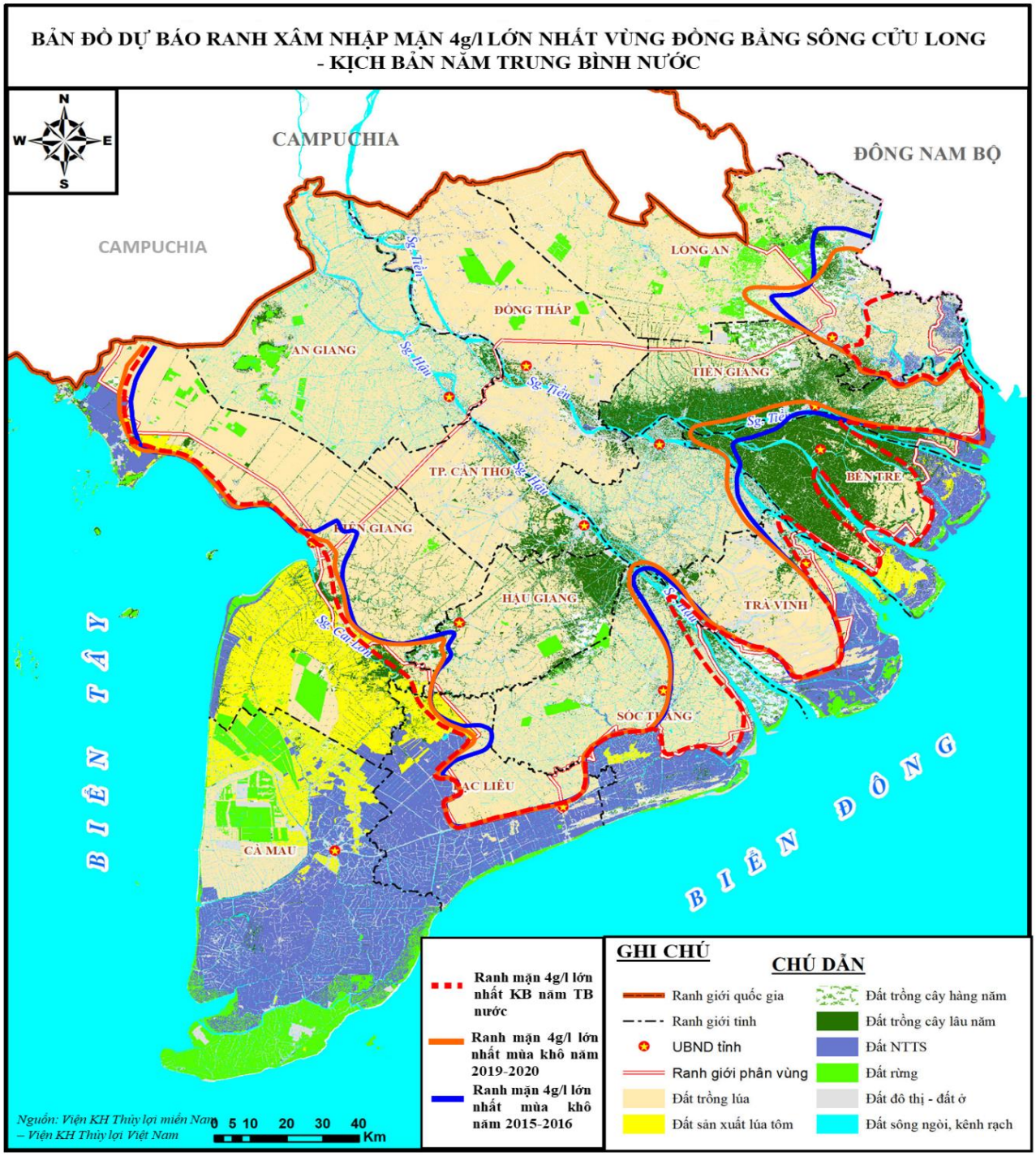
TỔNG CỤC KTTV
Chỉ đạo các đơn vị thuộc Tổng cục phối hợp, cung cấp thông tin khí tượng thủy văn, mực nước, số liệu mặn cho Cục Thủy lợi và các đơn bị Khoa học thuộc Bộ

CÁC ĐỊA PHƯƠNG
- Phối hợp với Cục Thủy lợi và các đơn vị liên quan, theo dõi các thông tin dự báo và cảnh báo áp dụng vào tình hình thực tế ở địa phương
- Triển khai các biện pháp cấp bách nước sinh hoạt nông thôn

CƠ QUAN TRUYỀN THÔN
- Có trách nhiệm phổ biến thông tin dự báo, cảnh báo về tình trạng xâm nhập mặn và hướng dẫn các giải pháp phòng, chống xâm nhập mặn

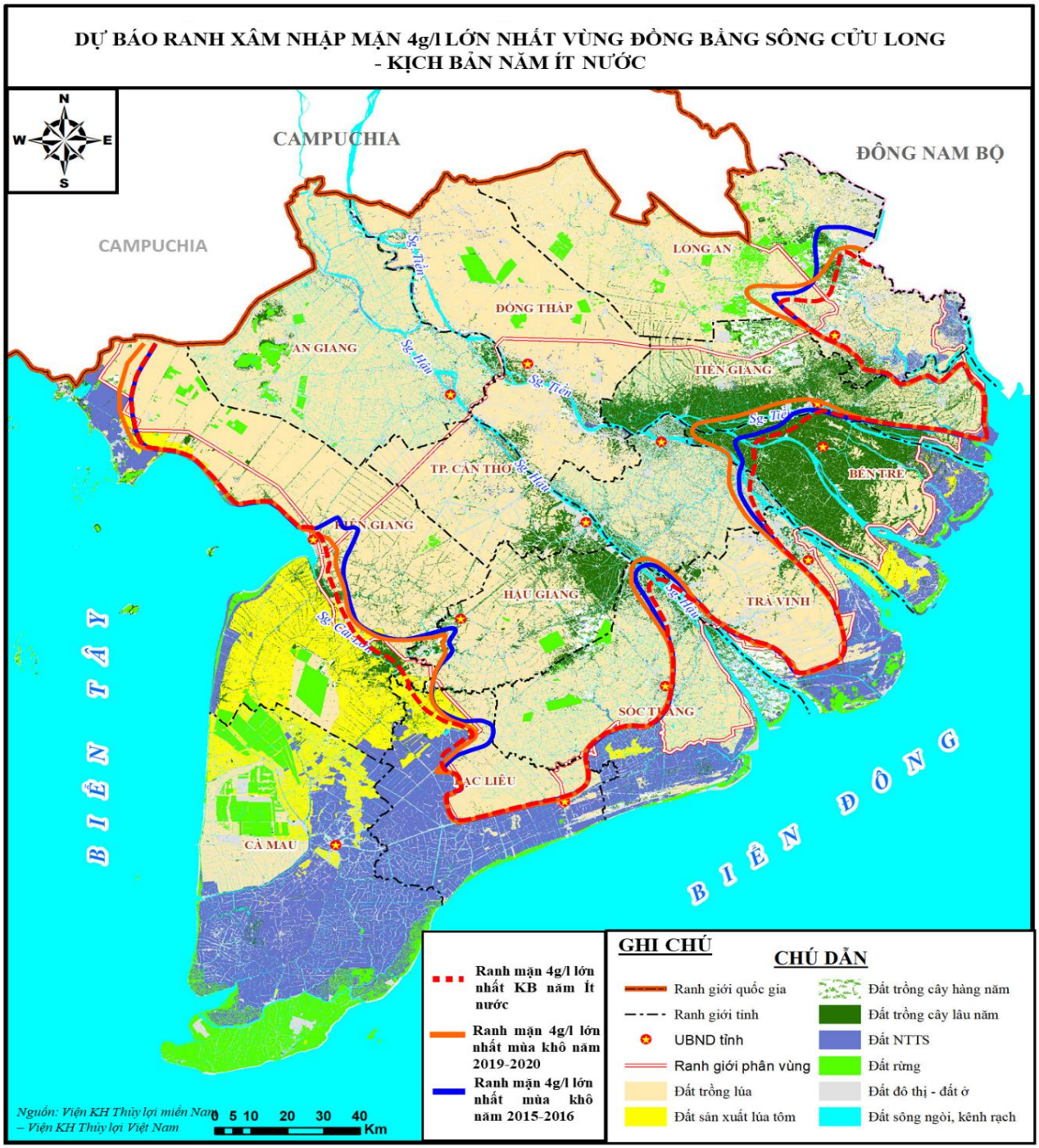
Phụ lục 1

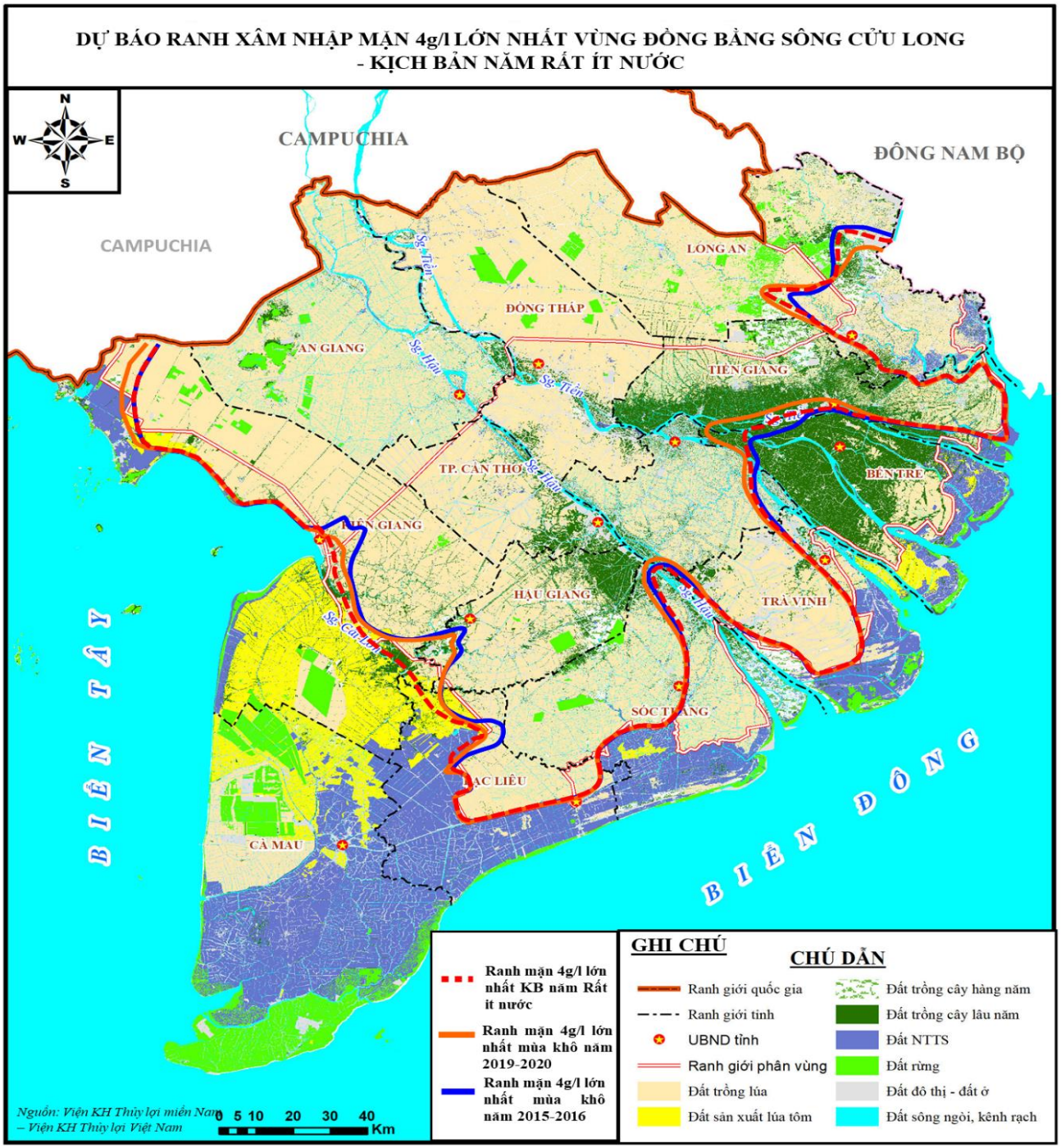
Sơ đồ Dự báo ranh xâm nhập mặn (4g/l) lớn nhất– KB năm trung bình vùng Đồng bằng sông Cửu Long



Phụ lục 2

Sơ đồ Dự báo ranh xâm nhập mặn (4g/l) lớn nhất– KB năm ít nước vùng Đồng bằng sông Cửu Long



Phụ lục 3

Sơ đồ Dự báo ranh xâm nhập mặn (4g/l) lớn nhất– KB năm rất ít nước vùng Đồng bằng sông Cửu Long