TÀI NGUYÊN NƯỚC
THỰC TRẠNG-THÁCH THỨC VÀ ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC NHẰM PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Cần Thơ, ngày 26 -27 tháng 9 năm 2017

NỘI DUNG CHÍNH

I. THỰC TRẠNG TÀI NGUYÊN NƯỚC VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

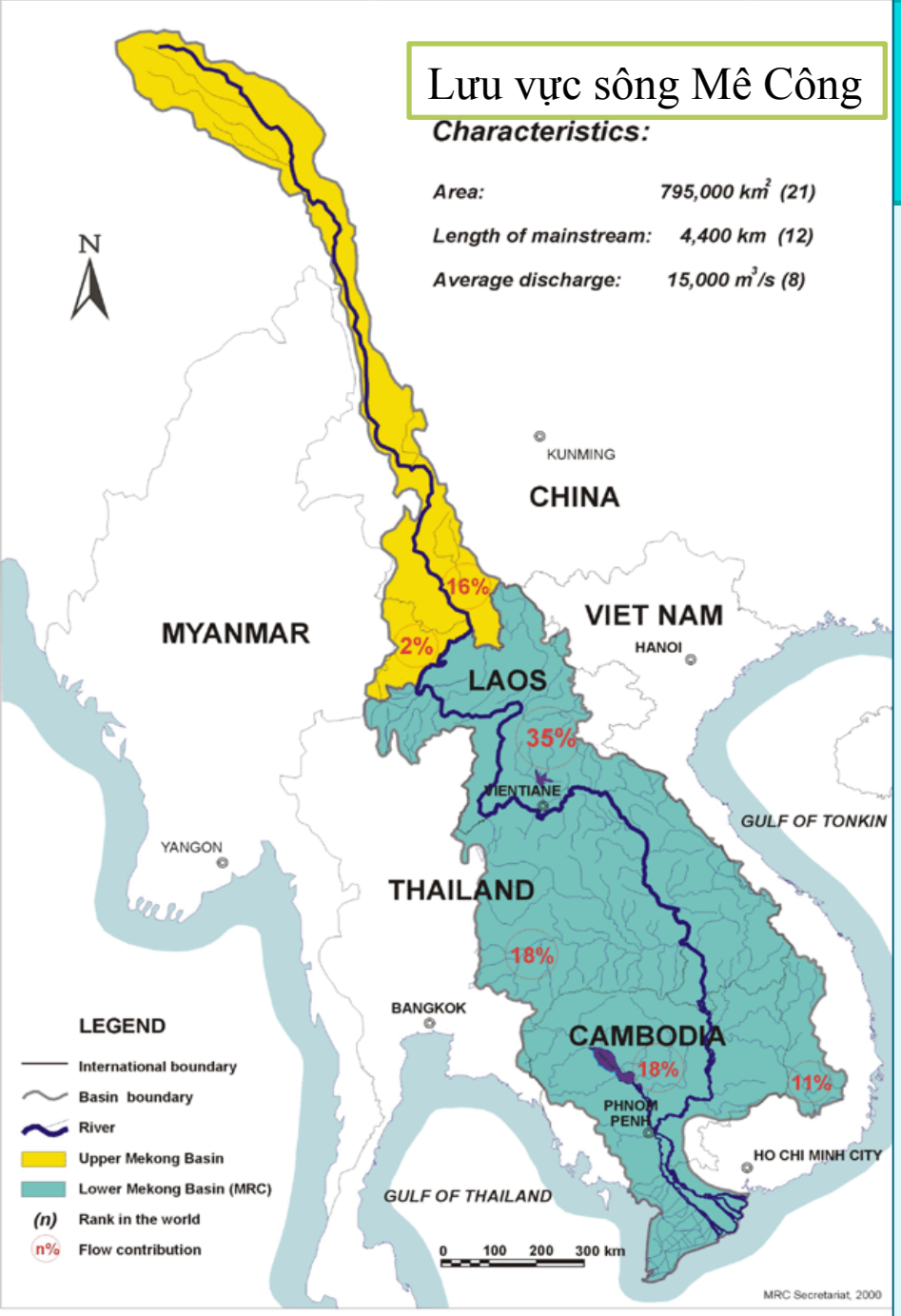
1. Toàn lưu vực sông Mê Công và tình hình khai thác, sử dụng nước ở thượng nguồn
2. Nước mặt vùng ĐBSCL
3. Nước dưới đất và suy giảm mực nước vùng ĐBSCL
4. Xu thế diễn biến nguồn nước vào ĐBSCL

II. THÁCH THỨC

1. Những vấn đề chủ yếu liên quan đến điều kiện tự nhiên và BĐKH
2. Những vấn đề chủ yếu do hoạt động khai thác, sử dụng nước, phát triển kinh tế - xã hội
3. Những thách thức liên quan đến hoạt động khai thác, sử dụng nước ở thượng nguồn

III. ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC VÙNG ĐBSCL

1. Bối cảnh
2. Nhận định các xu thế chủ yếu
3. Định hướng



Tài nguyên nước lưu vực sông Mê Công và tình hình khai thác, sử dụng nước ở thượng nguồn

- Lớn thứ 8 trên thế giới.
- 475 tỷ m^3, chiếm khoảng **57% tổng lượng nước của nước ta.**
- **Hiện có 176 hồ chứa thủy điện, thủy lợi đã vận hành hoặc đang xây dựng.**
- **Trên dòng chính có 8, gồm 7 ở Trung Quốc và 1 ở Lào.**
- **Trên dòng hánh có 168, gồm 02 ở Thái Lan và 166 ở Lào.**

Về thủy điện

Thượng nguồn ở Trung Quốc: 13 công trình.

- **Giai đoạn 1: 7 công trình, 6 đã xây dựng; tổng dung tích khoảng 42 tỷ m^3**
- **Giai đoạn 2: dự kiến 06.**

Phần trung lưu: 11 công trình.

- **Lào: 09 công trình;**
- **Campuchia: 02 công trình**

Về chuyển nước ở Thái Lan:

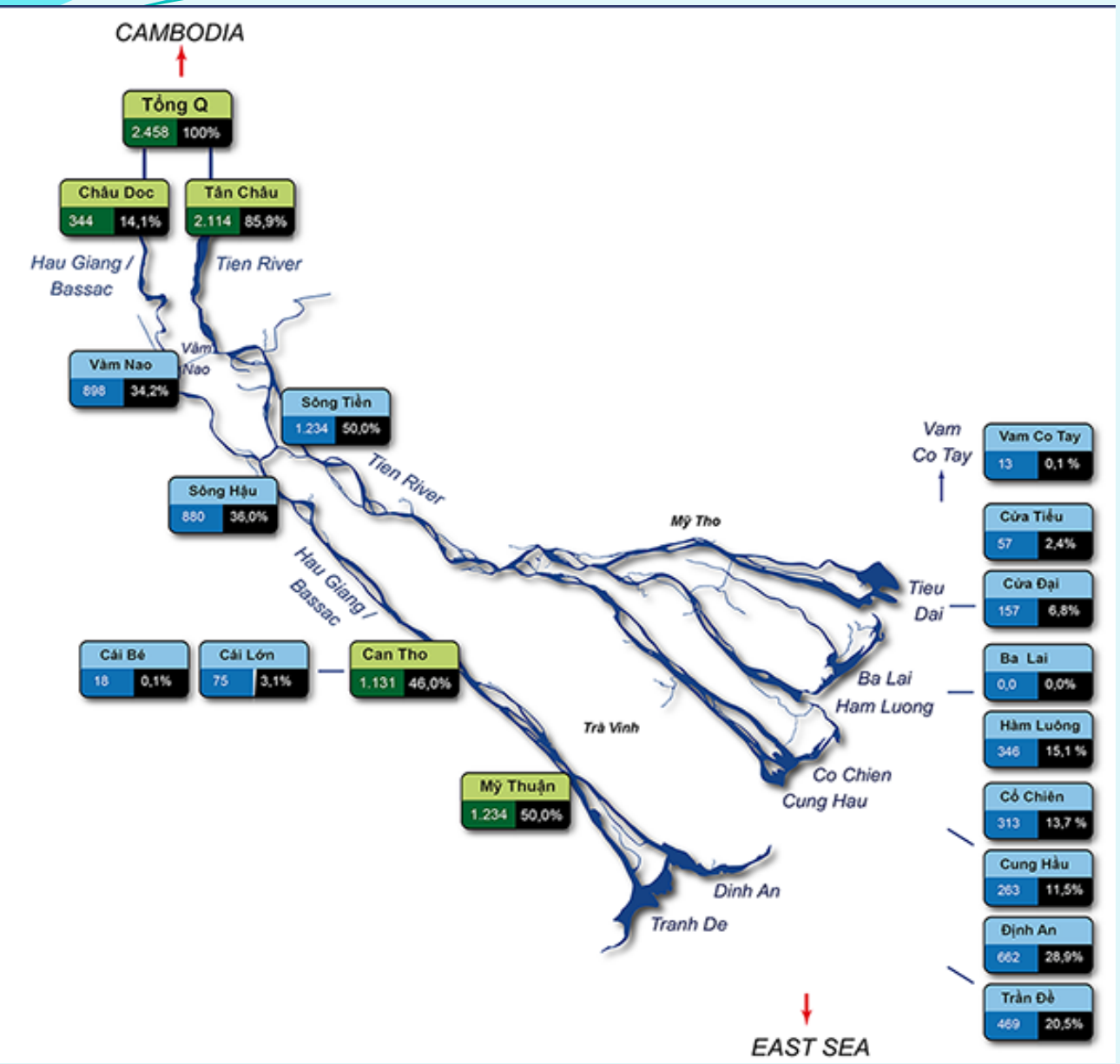
Chuyển nước ra ngoài lưu vực:

- **Khoảng 6,2 tỷ m^3/năm từ lưu vực sông Mê Công sang lưu vực sông Chao Phraya;**

Chuyển nước trong lưu vực vào vùng Đông Bắc Thái Lan:

- **Khoảng 6,5 tỷ m^3/năm từ dòng chính;**
- **Khoảng 2,5 tỷ m^3/năm từ các dòng nhánh.**

Tài nguyên nước mặt vùng ĐBSCL



Chủ yếu từ nước ngoài chảy vào:

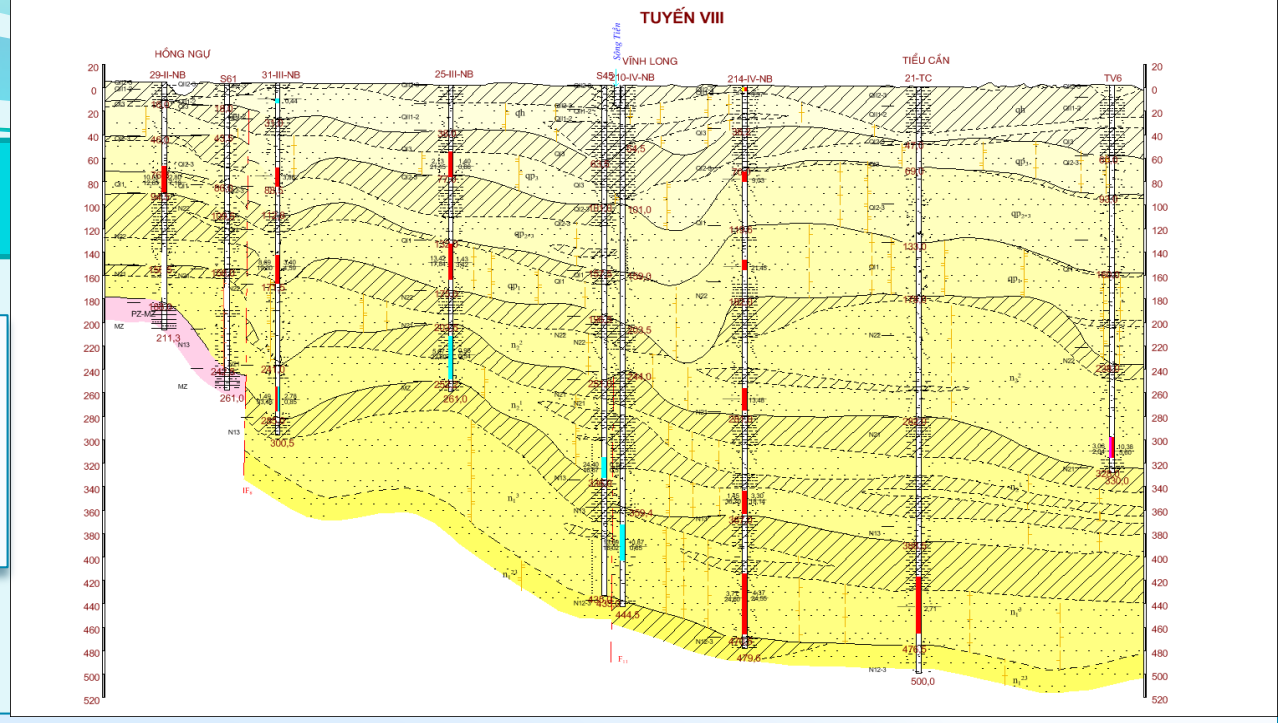
- **Trên 450 tỷ m^3 từ thượng nguồn.**
- **Chỉ có trên 22 tỷ nội sinh tại Vùng.**

Chế độ thuỷ văn chịu tác động trực tiếp của dòng chảy thượng nguồn, chế độ triều biển Đông, biển Tây và chế độ mưa trên toàn đồng bằng

- **Lượng trung bình khoảng 1.600-1.800 mm.**
- **Tổng lượng nước các tháng mùa khô chỉ có khoảng 10% hay 47-50 tỷ m^3.**
- **Dòng chảy trung bình năm vào ĐBSCL khoảng 12.900 m^3/s;**
- **Dòng chảy trung bình tháng kiệt nhất (tháng 3, 4) chỉ có khoảng 2.200-2.500m^3/s.**

Tài nguyên nước dưới đất vùng ĐBSCL

Trong khoảng chiều sâu từ 400 - 500m có 7 tầng chứa nước nước nhưng bị mặn, đan xen nhau rất phức tạp.

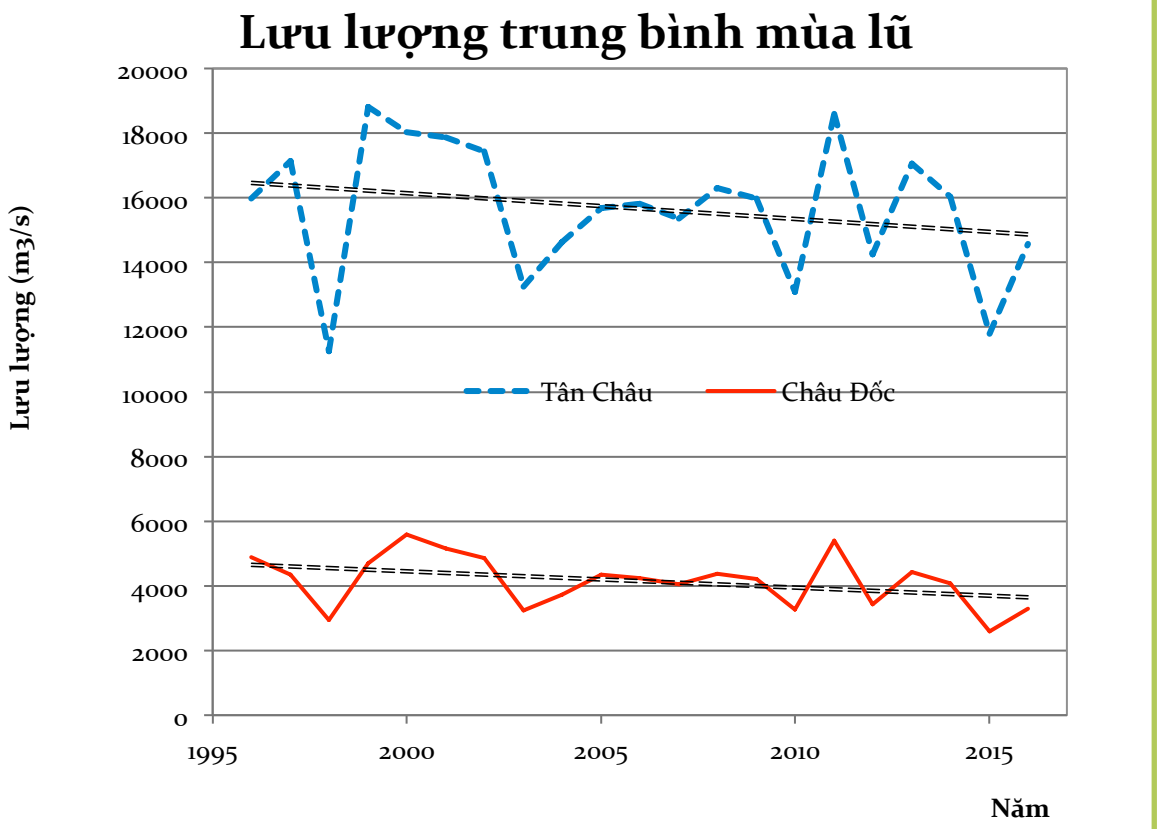


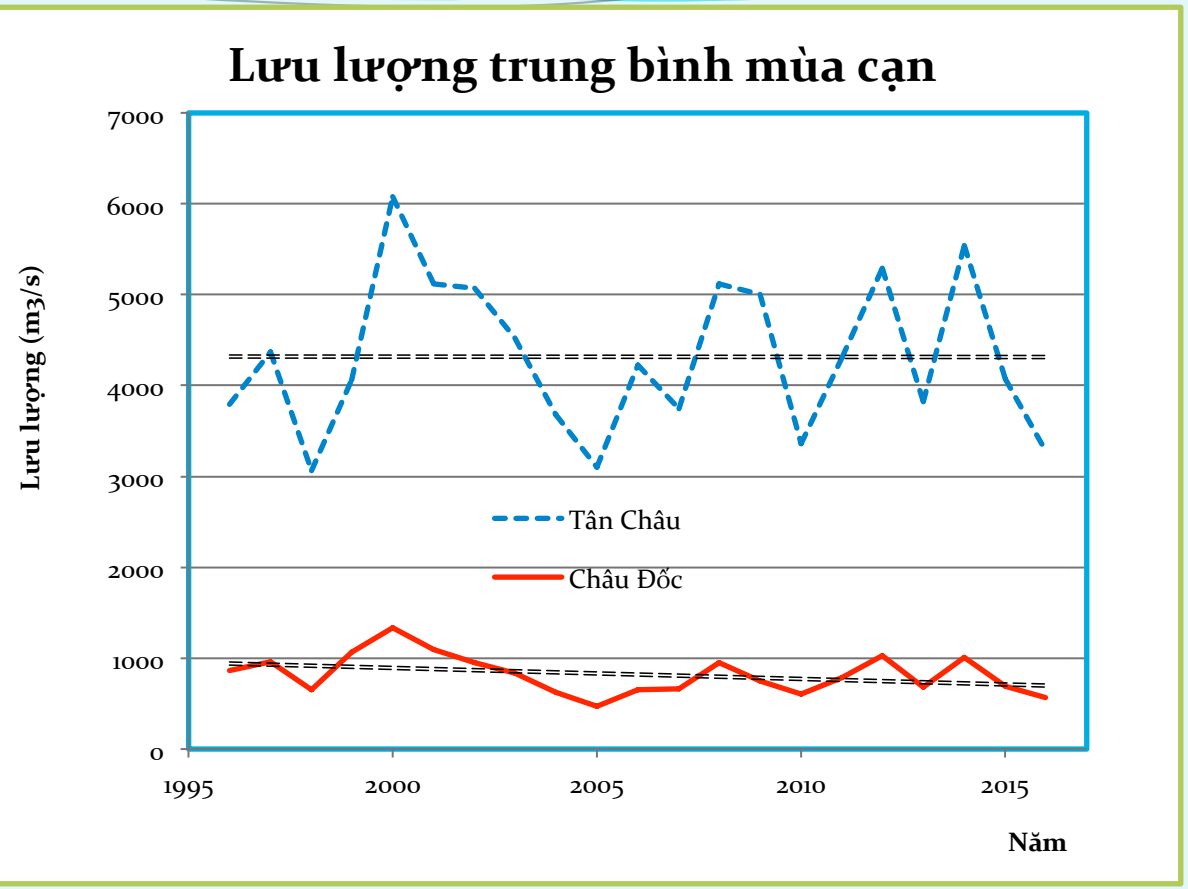
Trữ lượng tiềm năng khoảng 22,5 triệu m^3/ngày;

Trữ lượng có thể khai thác khoảng 4,5 triệu m^3/ngày.

- **Khoảng 70-80% người dân nông thôn sử dụng nguồn nước dưới đất.**
- **Có khoảng 2 triệu giếng khoan. Trên 550.000 giếng khoan khai thác tập trung, khai thác khoảng 2 triệu m^3/ngày.**
- ***So với năm 1995, mực nước ở hầu hết các tầng chứa nước đều có xu hướng suy giảm. Lớn nhất là 0,93m/năm - ở các khu vực khai thác tập trung quy mô lớn, trung bình khoảng 0,2 đến 0,4m/năm.***

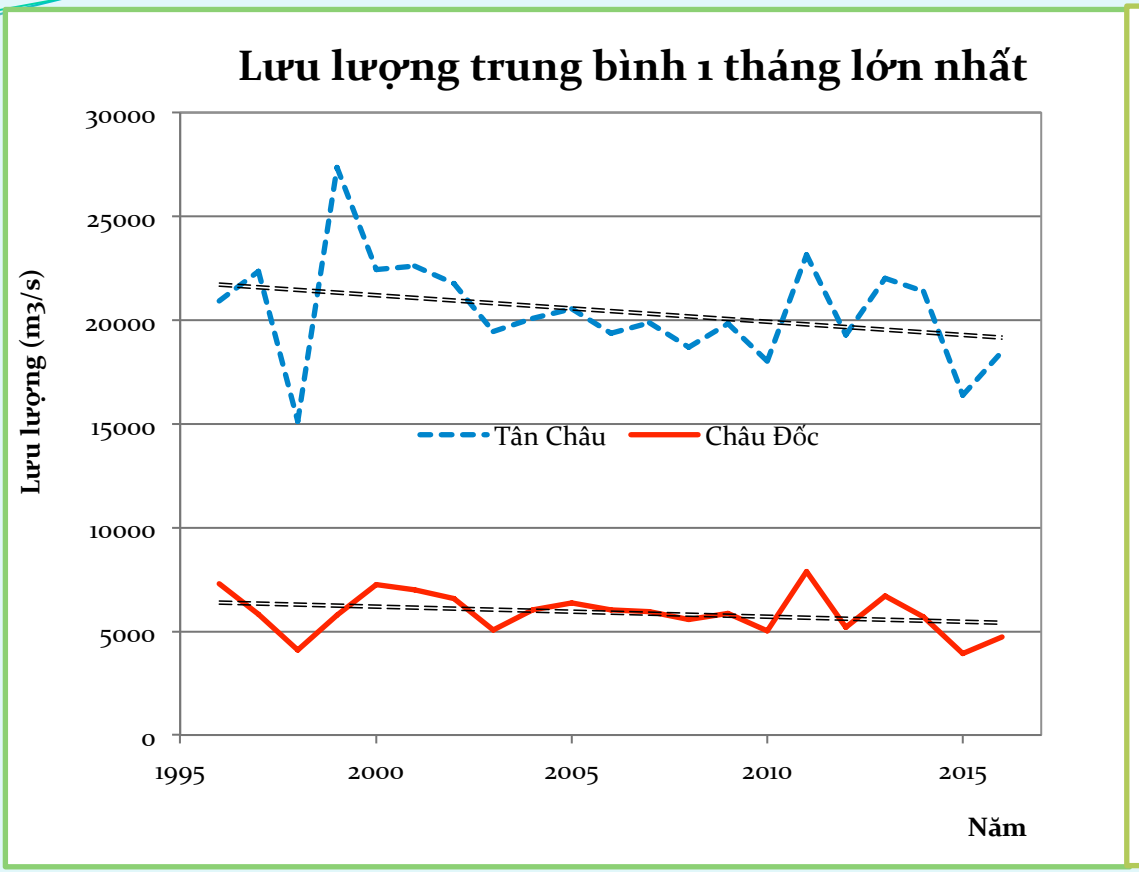
Xu thế diễn biến nguồn nước vào ĐBSCL 1995- 2015

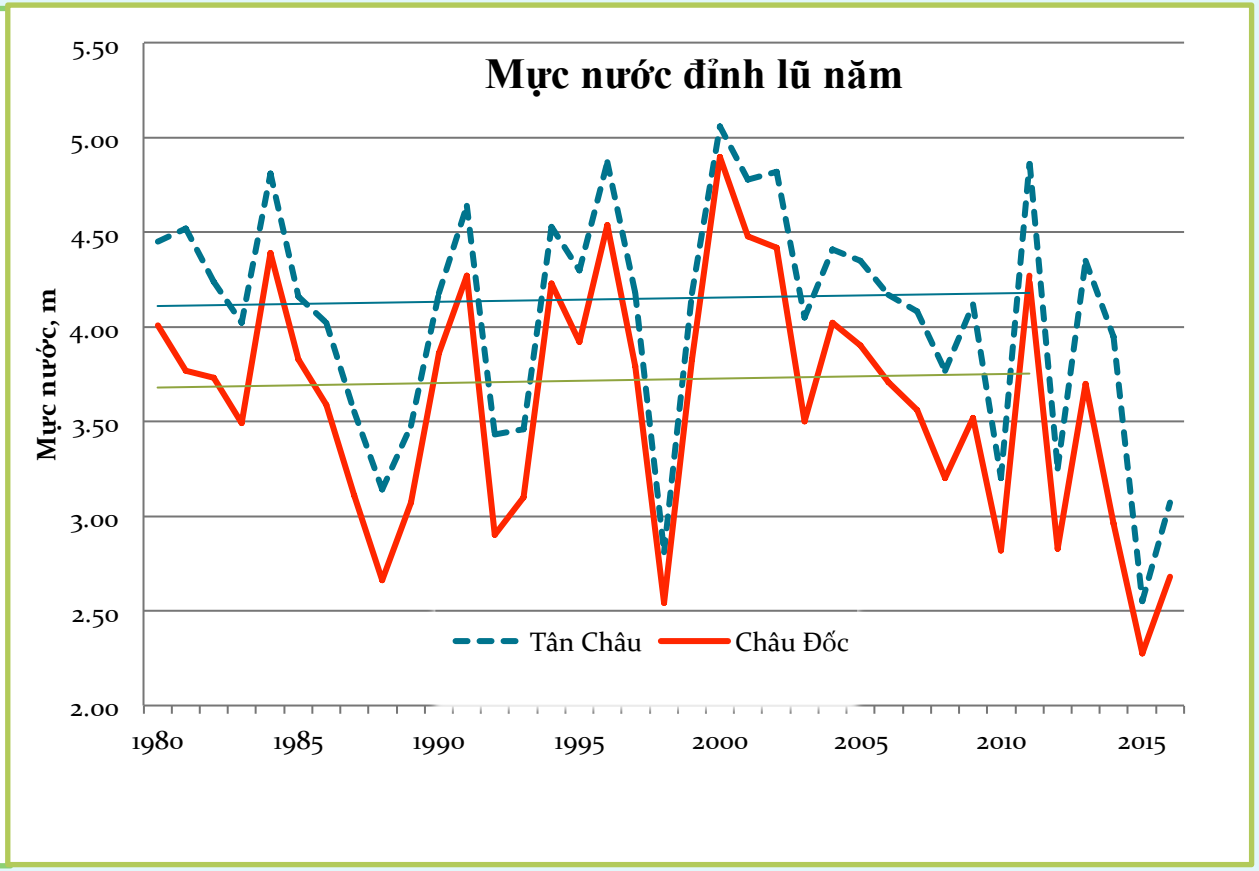




- **Tổng dòng chảy mùa lũ: có xu thế giảm, trung bình mỗi năm giảm khoảng 1,87 tỷ m^3 (tương ứng khoảng 120 m^3/s).**
- **Tổng dòng chảy mùa cạn: Sông Tiền xu thế không thể hiện rõ, sông Hậu xu thế giảm rõ hơn.**

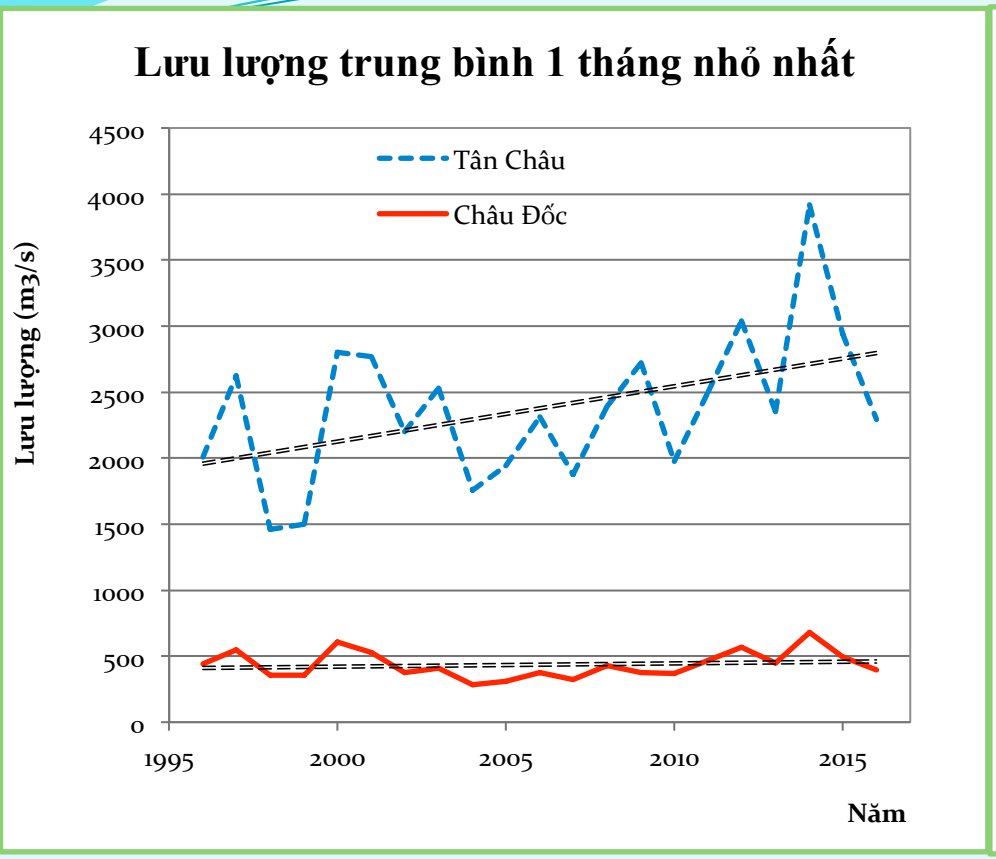
Xu thế diễn biến nguồn nước vào ĐBSCL từ 1980,1995- 2015

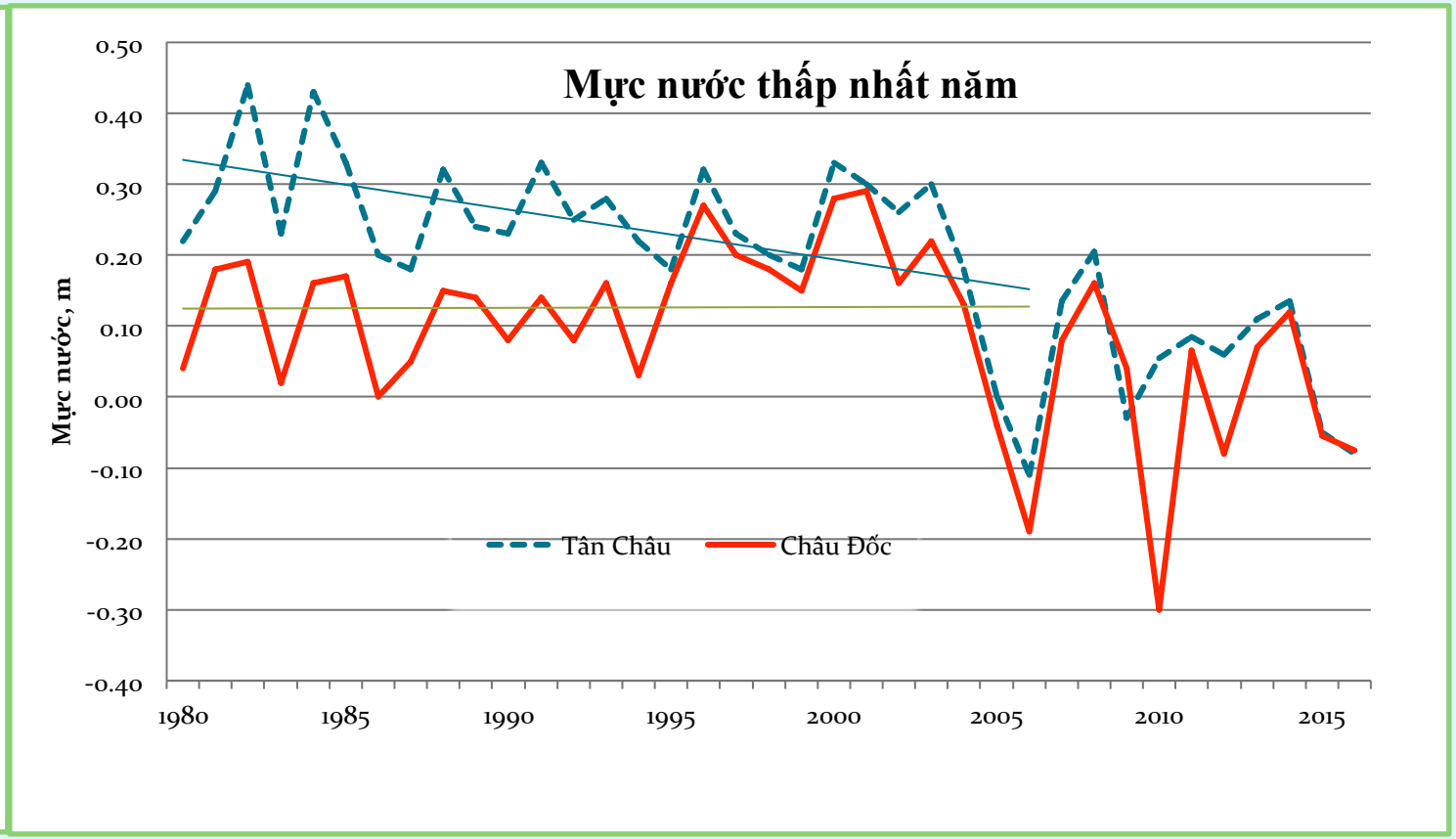




- **Lưu lượng trung bình tháng lớn nhất (lũ) có xu thế giảm.**
- **Mực nước cao nhất năm (đỉnh lũ) từ năm 2011 đến 2015 giảm rõ rệt so với xu thế chung.**

Xu thế diễn biến nguồn nước vào ĐBSCL 1980,1995- 2015

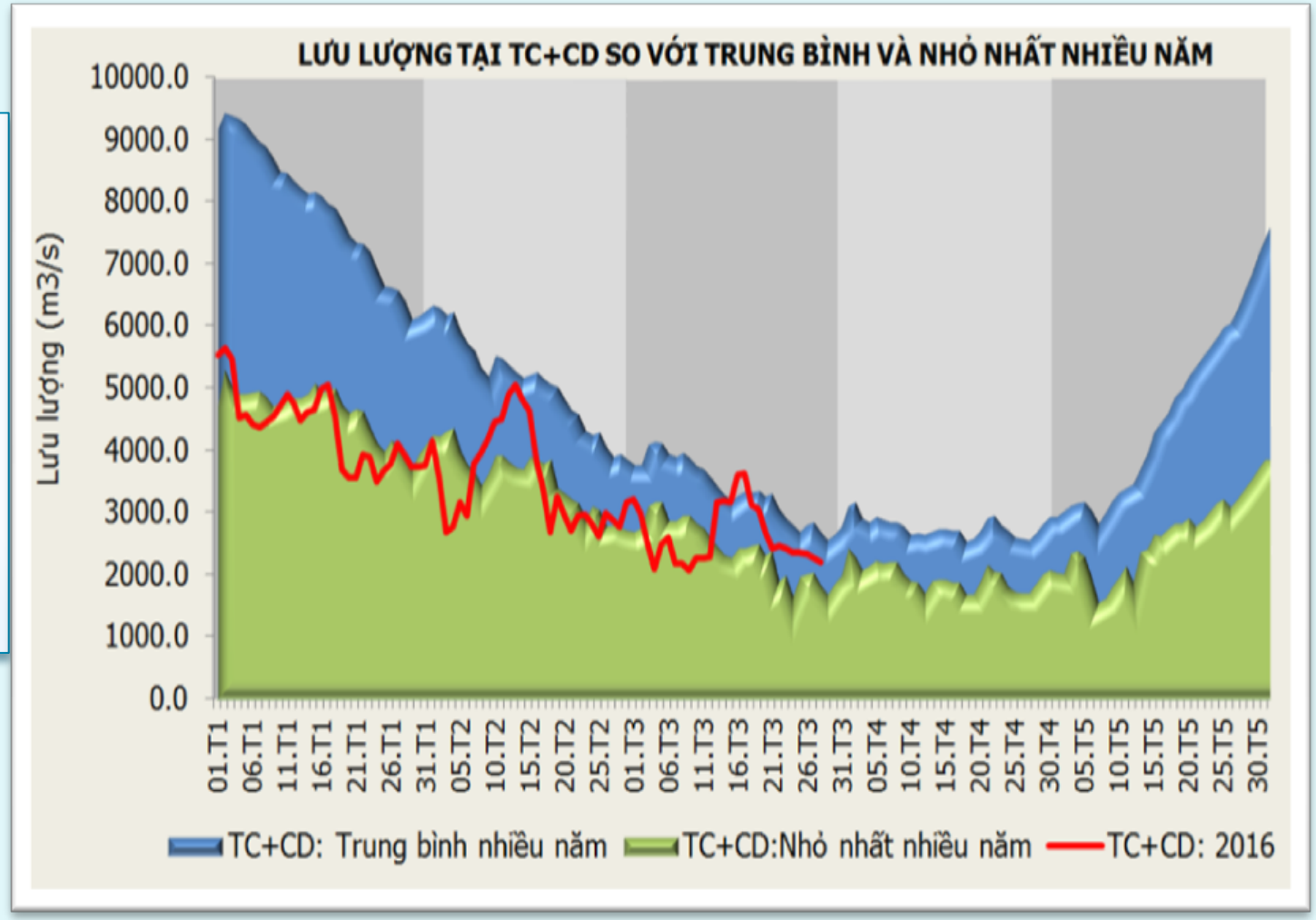




- **Lưu lượng tháng kiệt nhất có xu hướng tăng. Xu hướng này trên sông Tiền rõ hơn sông Hậu.**
- **Mực nước thấp nhất năm có xu hướng giảm, đặc biệt từ sau năm 2005.**

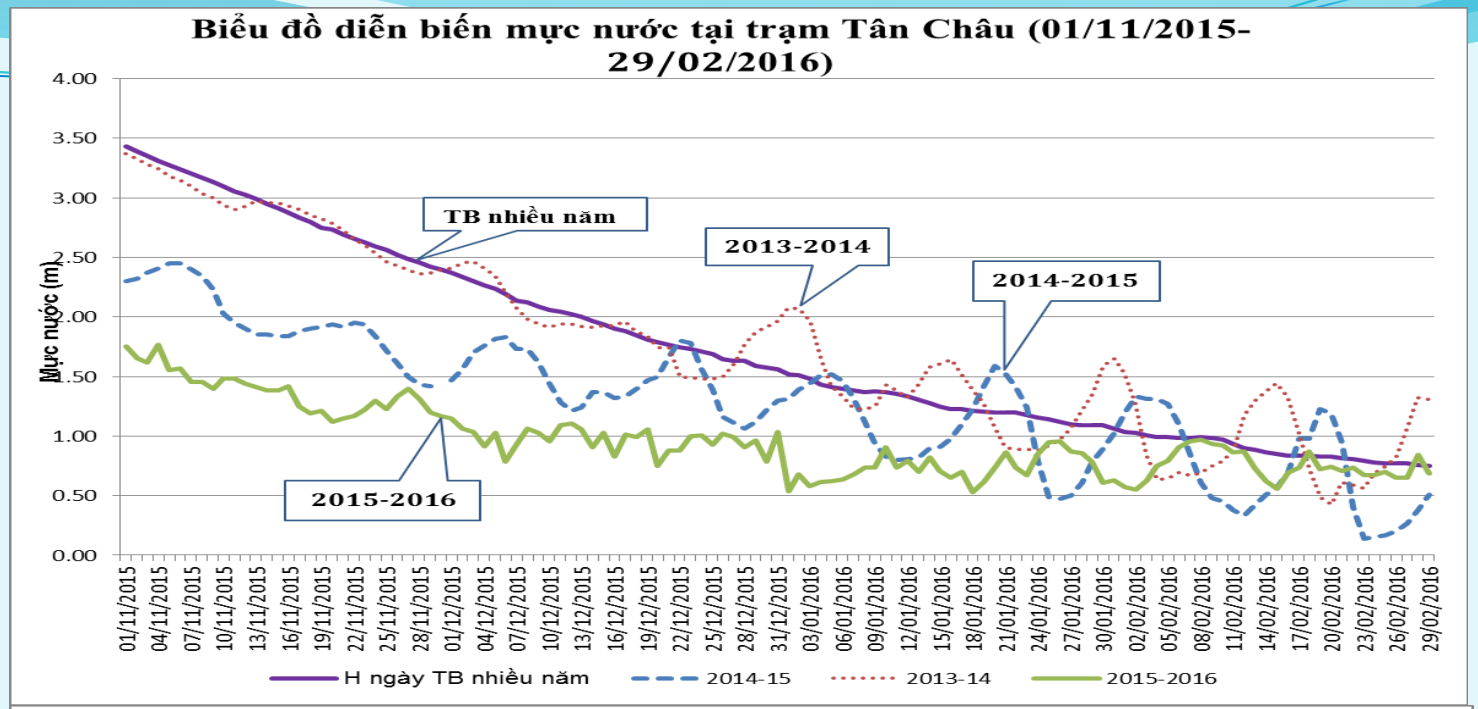
Mùa khô 2015-2016

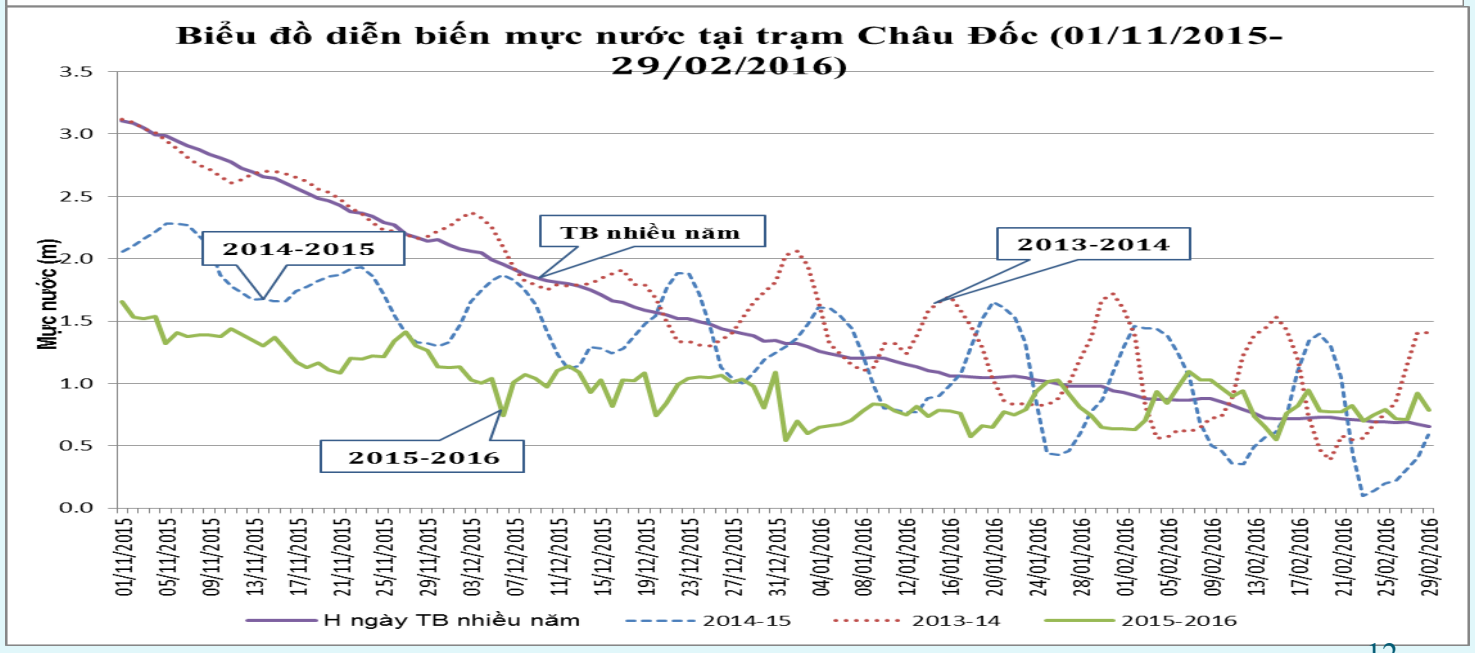
- **Dòng chảy vào ĐBSCL trong mùa khô 2016 đạt mức lịch sử.**
- **Trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến giữa tháng 3/2016 có nhiều thời gian nhỏ hơn nhiều so với các giá trị nhỏ nhất trong lịch sử đã quan trắc được.**



Mùa khô 2015-2016

- Mực nước bị sụt giảm nghiêm trọng, có thời gian thấp hơn mực nước nhỏ nhất lịch sử khoảng 0,2-0,4m.

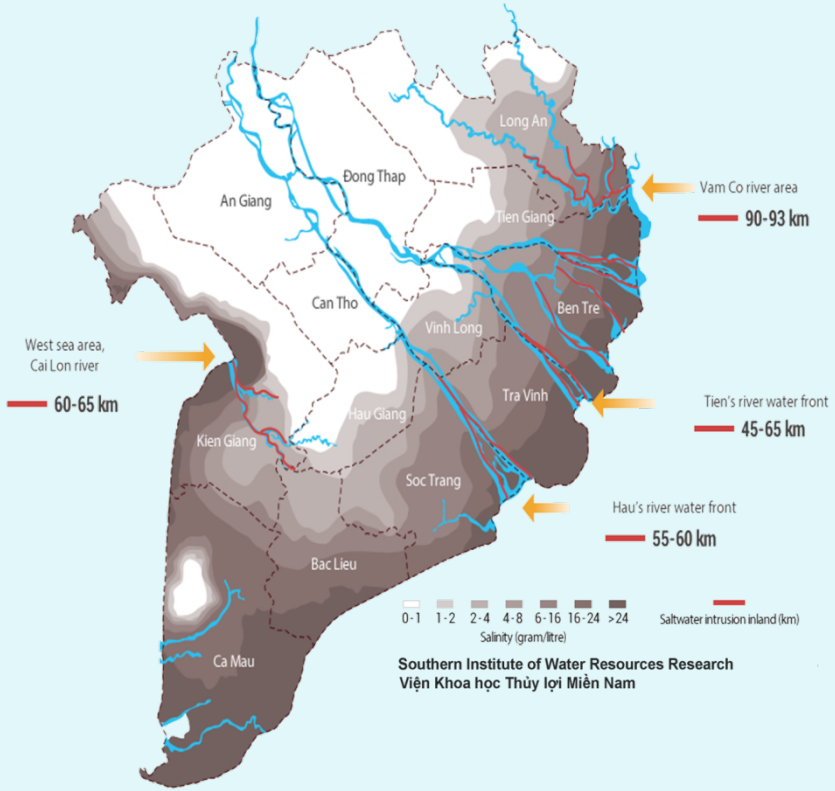


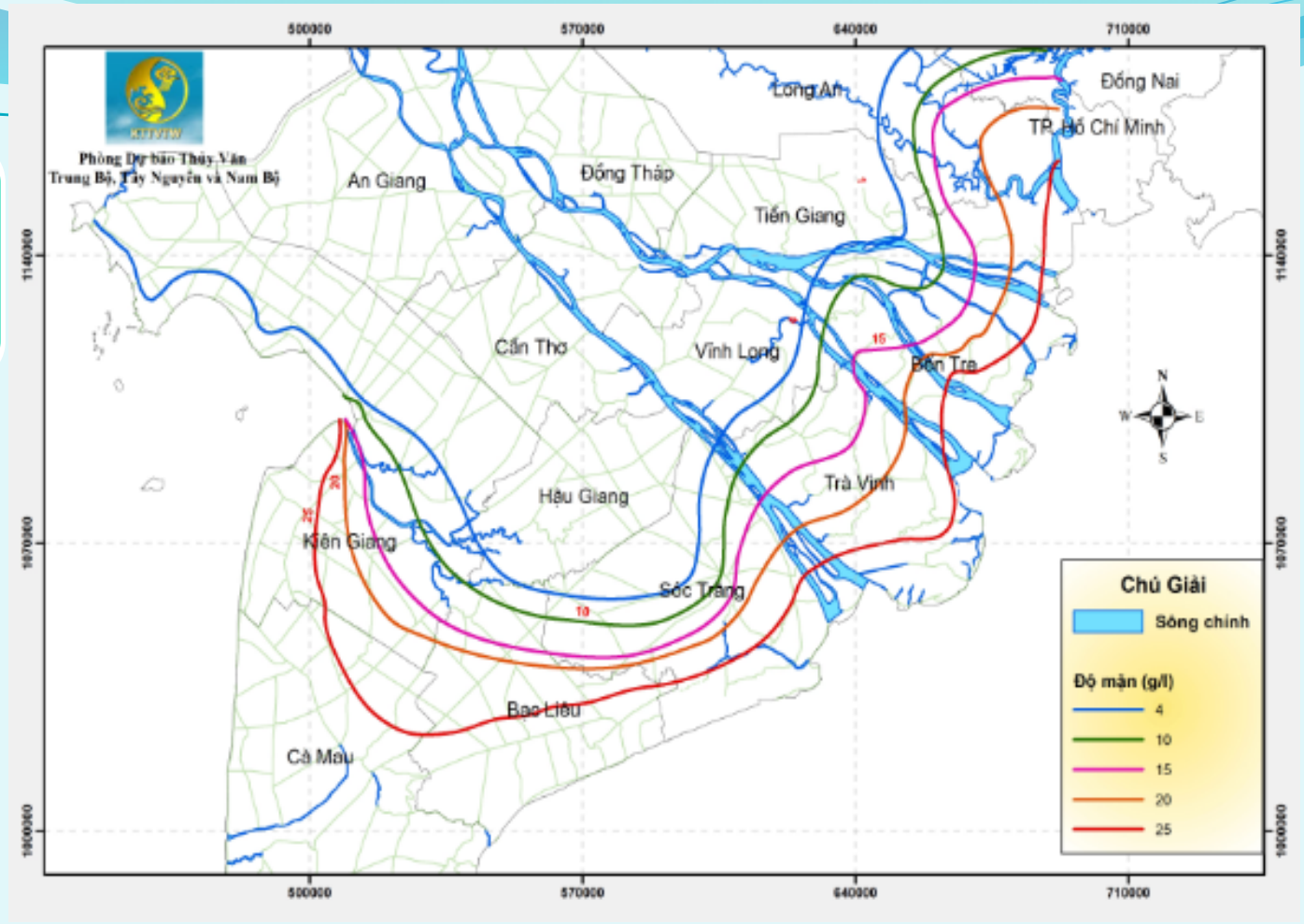


Mùa khô 2015-2016

Xâm nhập mặn

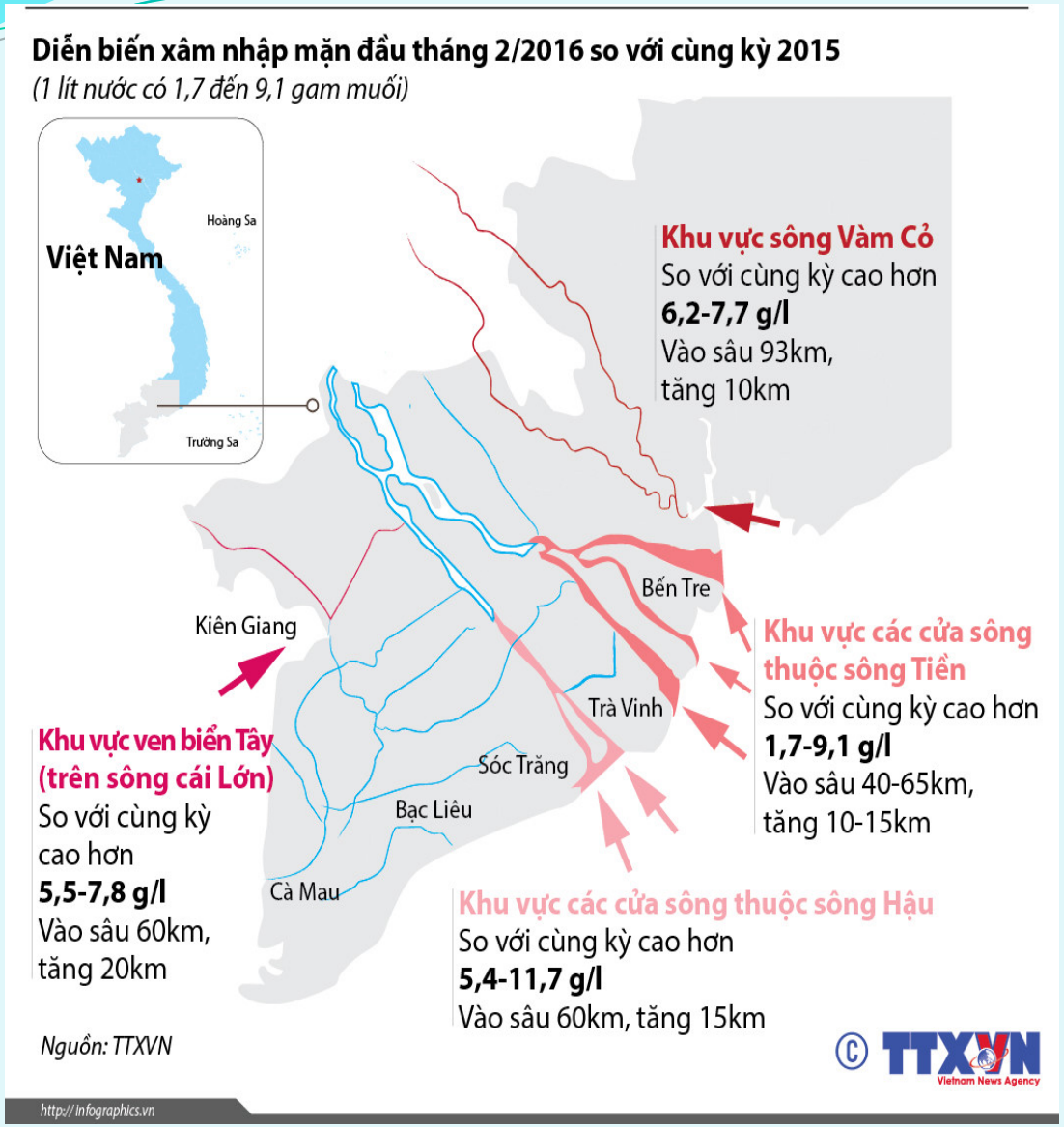
- Trên tất cả các cửa sông xâm nhập mặn đều sâu hơn so với TBNN
- Độ mặn lớn nhất cũng cao hơn TBNN





Bản đồ phân bố độ mặn cao nhất từ ngày 27/02 đến ngày 04/3/2016 tại vùng ĐBSCL

THÁCH THỨC



Những vấn đề chủ yếu liên quan đến điều kiện tự nhiên và BĐKH

- ***Vị trí, đặc điểm tự nhiên:***

Bằng phẳng, cao độ thấp, trung bình chỉ từ 0,7-1,2 m; hệ thống kênh rạch dày đặc; chịu ảnh hưởng của hai chế độ thuỷ triều khác nhau; chế độ thủy văn-thủy lực rất phức tạp.

- ***Biến đổi khí hậu và nước biển dâng:***

Nguy cơ ngập gần 39% diện tích. Một số tỉnh có nguy cơ bị ngập hầu hết như Hậu Giang (trên 80%), Kiên Giang (trên 76%) và Cà Mau (gần 60%)

THÁCH THỨC

Những vấn đề chủ yếu liên quan đến điều kiện tự nhiên và BĐKH

- ***Sụt lún mặt đất:***

- **Kết quả NC của Na Uy ở Cà Mau trong 20 năm gần đây:**

  Bờ biển bị lùi vào sâu trong đất liền từ 100m đến 1,4km.

  Nhiều nơi bị sụt lún đến 30 - 70cm.

- **Kết quả kiểm tra, đo đạc tại các mốc cao độ khu vực thành phố Hồ Chí Minh và một số tỉnh vùng ĐBSCL:**

  Một số khu vực không bị lún như An Giang và phía Đông của Kiên Giang;

  Lún khoảng từ 0 – 5 cm/10 năm tại một số khu vực như: phía Nam Kiên Giang, tp.Cần Thơ và các tỉnh phía Đông Sông Hậu (Long An, Tiền Giang, Vĩnh Long, Trà Vinh, Bến Tre và Đồng Tháp);

  Lún từ khoảng 5-10 cm/10 năm tại một số khu vực như: Cà Mau, Bạc Liêu, Hậu Giang và Sóc Trăng

- **Kết quả nghiên cứu của Hà Lan:**

  Khu vực ven biển có tốc độ lún trung bình khoảng 2 - 4 cm/năm và vẫn tiếp tục gia tăng theo thời gian.

THÁCH THỨC

2. Những vấn đề chủ yếu do hoạt động khai thác, sử dụng nước, phát triển kinh tế - xã hội

• ***Áp lực về gia tăng dân số và phát triển kinh tế xã hội*:**

Gia tăng nguy cơ khan hiếm nước, ô nhiễm nguồn nước do gia tăng dân số (khoảng 30 triệu -2050), thu hẹp đất nông nghiệp, gia tăng nhu cầu sử dụng nước, kèm theo đó là nước thải….

•***Phòng chống lũ*:**

Gia tăng nguy cơ ngập, lụt ở nhiều khu vực do phát triển bờ bao, khu dân dân cư vượt lũ... làm giảm không gian chứa lũ, thoát lũ

•***Môi trường nước và cấp nước*:**

Mặn và ô nhiễm nguồn nước sẽ là những vấn đề lớn để bảo đảm cấp nước an toàn do áp lực về cung cấp nước sạch; nước thải đô thị, nước thải sinh hoạt khu vực nông thôn, nước thải sản xuất chưa được thu gom, xử lý triệt để… lạm dụng hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, trong chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản; hạ tầng cấp nước, thoát nước thiếu hợp lý, canh tác mặn nhạt đan xen…

•***Bảo tồn hệ sinh thái*:**

Nhiều vùng đất ngập nước như rừng ngập mặn, ao, hồ, đầm phá … đang biến mất để nhường chỗ

THÁCH THỨC

2. Những vấn đề chủ yếu do hoạt động khai thác, sử dụng nước, phát triển kinh tế - xã hội

• ***Về quản lý tài nguyên nước***

-Thông tin số liệu vừa thiếu vừa không đồng bộ, phân tán, thiếu tập trung thống nhất;

-Hệ thống quan trắc TNN cả nước mặt và nước dưới đất chưa đáp ứng yêu cầu cung thấp thông tin số liệu để theo dõi, đánh giá dự báo, nhất là dự báo sớm xâm nhập mặn, suy giảm dòng chảy vao mùa khô;

-Chưa có quy hoạch tài ngyên nước toàn Vùng.

-Chưa kiểm soát, giám sát được các hoạt động khai thác, sử dụng nước ;

-Chưa kiểm soát được tình trạng ô nhiễm nguồn nước, nhất là các kênh, rạch nhỏ.

- Những vấn đề về mặn hóa các vùng nước ngọt do nuôi trồng thủy sản thiếu quy hoạch thống nhất đang ngày càng gia tăng;

-Các quy hoạch chuyên ngành có sử nước như chống lũ, thủy lợi, cấp nước và các quy hoạch phát triển kết cấu hạ tầng thiếu thống nhất, chưa phù hợp với các yêu cầu chung để quản lý tổng hợp, thống nhất TNN trên toàn vùng.

THÁCH THỨC

3. Những thách thức do hoạt động khai thác, sử dụng nước ở thượng nguồn

•Thủy điện ở thượng nguồn phía Trung Quốc:

• Cơ bản bị lệ thuộc vào chế độ vận hành, không thể chủ động nguồn nước: VD **với 38 tỷ m^3 (Tiểu Loan và Nộ Trác Độ), nếu vận hành liên tục cả 07 tháng mùa cạn bổ sung khoảng 2.100 m^3/s – gần tương đương với dòng chảy trung bình tháng kiệt nhất.**

• Giảm phù sa từ 73 triệu tấn xuống còn 42 triệu tấn (giảm 42%)

Thủy điện và KTSD nước ở Trung lưu

• Sụt giảm tổng lượng 10 ngày có thể đến khoảng 40%. Biên độ dao động mực nước tăng.

• Giảm tới 65% lượng phù sa. Tích lũy cả thượng nguồn có thể giảm tới 90%.

• Gia tăng xâm nhập mặn ở hầu hết khu vực ven biển.

• Giảm 50% sản lượng đánh bắt thủy sản tự nhiên.

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Bối cảnh:

Việc quản lý, sử dụng nguồn nước ĐBSCL trong những thập niên còn lại cần phải được đặt trong bối cảnh mới.

- **Phát triển thủy điện cộng với tăng cường khai thác sử dụng nước ở thượng nguồn – Sụt lún đất làm địa vốn đã thấp có nguy cơ tiếp tục thấp thêm – và Biến đổi khí hậu nước biển dâng – là 3 xu thế chung khó có thể đảo ngược được.**
- **Việc quản lý, sử dụng đất - nước và theo đó là các mô hình phát triển KTXH ĐBSCL trong tương lai cần đặt trong bối cảnh tác động kép - tổng hợp, tác động với xu hướng tổng thể chung – không thể chỉ xem xét riêng lẻ từng vấn đề như thời gian qua.**

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

2. Trong điều kiện thông tin, số liệu, kết quả dự báo còn có những ý kiến khác nhau. Nhưng trong tương lai, nguồn nước của ĐBSCL sẽ bị biến đổi sâu sắc so với những gì chúng ta đã chứng kiến. Đó là:

- **Mùa lũ:** ***tổng lượng lũ giảm, thời gian bắt đầu lũ sẽ chậm lại, đỉnh lũ giảm và thời gian duy trì lũ có thể sẽ kéo dài hơn, muộn hơn. Hệ quả của nó là nhiều vùng, nhiều năm sẽ không có lũ hoặc có lũ nhưng không đáng kể***

- **Mùa cạn và xâm nhập mặn:** ***tổng lượng nước cả mùa cạn sẽ tăng lên, lưu lượng trung bình từng tháng cũng có thể tăng, nhưng sẽ có những thời kỳ ngắn hạn thì lưu lượng, mực nước bị suy giảm. Hệ quả của nó là thiếu nước ngọt, mặn sẽ xâm nhập sâu, với diện tích rộng hơn, khó kiểm soát hơn và có thể sẽ kéo dài hơn***

- **Nước biển dâng, sụt lún đất và ngập mặn, ngập lũ:** ***nước biển dâng cao, trình trạng sụt lún mặt đất vẫn tiếp tục diễn ra và hệ quả của nó là diện tích đất đai có thể bị ngập mặn thường xuyên sẽ lớn hơn nhiều so với những gì chúng ta đã dự báo trong thời gian gần đây. Đồng thời, xu hướng ngập lũ, bao gồm quy mô, mức độ và thời gian ngập lũ đều gia tăng***

- **Phù sa, bùn cát, nguồn lợi thủy sản và hệ sinh thái thủy sinh, sạt lở bờ sông, bờ biển:** ***Suy giảm phù sa, bùn cát, chất dinh dưỡng về ĐBSCL là xu thế không thể đảo ngược được. Hệ quả của nó là suy giảm nghiêm trọng nguồn lợi thủy sản, hệ sinh thái và gia tăng sạt lở bờ sông, bờ biển***

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

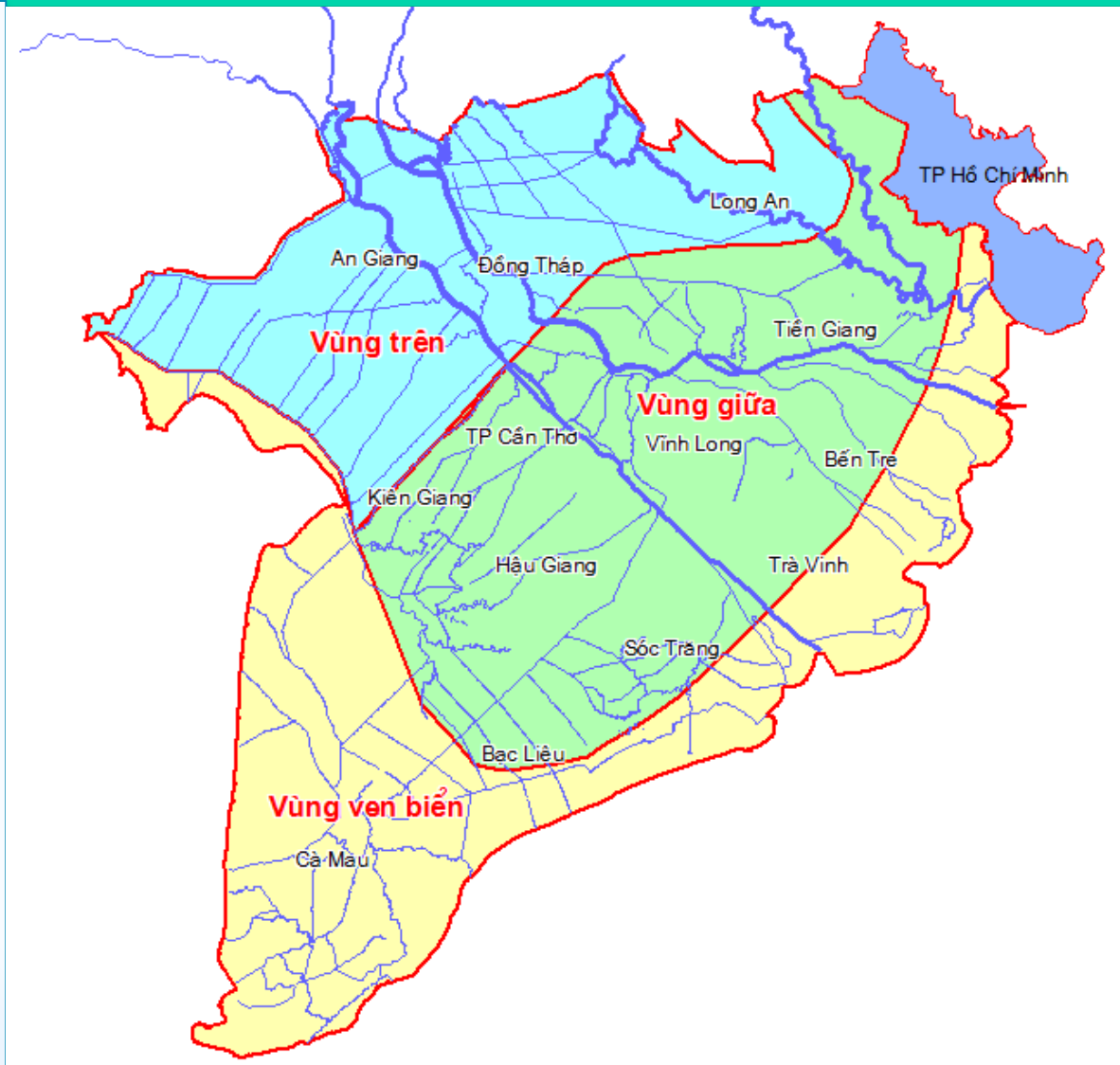
3. Định hướng phát triển ĐBSCL trên cở sở quản lý, sử dụng nước

Cần xem xét phân vùng lại theo các xu thế về lũ – ngọt – mặn trong tương lai để có các định hướng quản lý, sử dụng đất – nước thích ứng với từng vùng.

-Vùng trên (*gồm các tỉnh Đồng Tháp, An Giang, Kiên Giang và một phần Long An*)**: sống chung với lũ, trữ nước.**

-Vùng giữa (*gồm các tỉnh Tiền Giang, Vĩnh Long Cần Thơ, Hậu Giang và một phần Long An, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu*)**: bảo đảm cung cấp nước ngọt cho vùng và vùng ven biển, chống lũ an toàn cho các đô thị, khu công nghiệp và khu dân cư.**

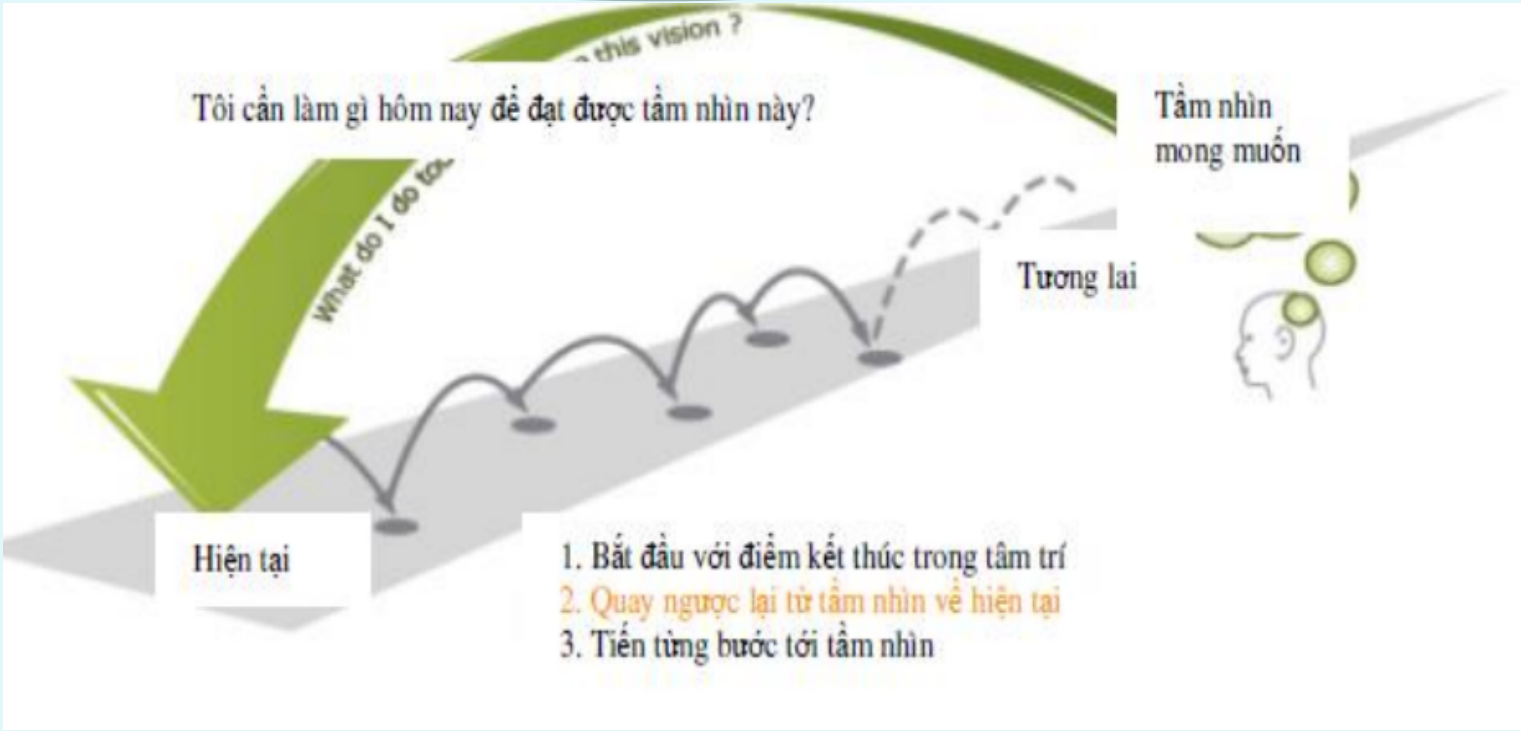
-Vùng ven biển (*gồm các tỉnh Cà Mau, Bạc Liêu và một phần ven biển Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng*)**: sống chung với nước lợ, nước mặn**



ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

Định hướng chung:

- ***Trước hết,*** **là phải bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất trong các quy hoạch phát triển trên phạm vi không gian chung của cả vùng, nhưng không phá vỡ tính đặc thù của từng tiểu vùng.**



Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, các quy hoạch ngành, lĩnh vực, đặc biệt là quy hoạch thủy lợi, cấp nước, giao thông thủy, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản phải trên cơ sở khả năng thực tế của nguồn nước và những xu thế biến đổi của nguồn nước trong tương lai. Đồng thời, phải bảo đảm các yêu cầu cơ bản đối với từng tiểu vùng: sống chung với lũ - tại vùng trên; bảm đảm nước ngọt, chống lũ an toàn - tại vùng giữa và sống chúng với mặn, lợ ở vùng ven biển.

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

Định hướng chung:

Thứ hai, **quy hoạch tài nguyên nước, các chính sách về quản lý, sử dụng nước phải được đặt trong bối cảnh tác động kép, xu thế biến đổi của tài nguyên nước trong tương lai, kết hợp với những dự báo dài hạn để có các giải pháp phù hợp bảo đảm cấp nước an toàn cho toàn vùng và từng tiểu vùng tiết kiệm nước ngọt, sống chung với hạn và mặn, đảm bảo nước ngọt cho sinh hoạt của người dân và đáp ứng các yêu cầu cơ bản đối với từng tiểu vùng như đã nêu trên.**

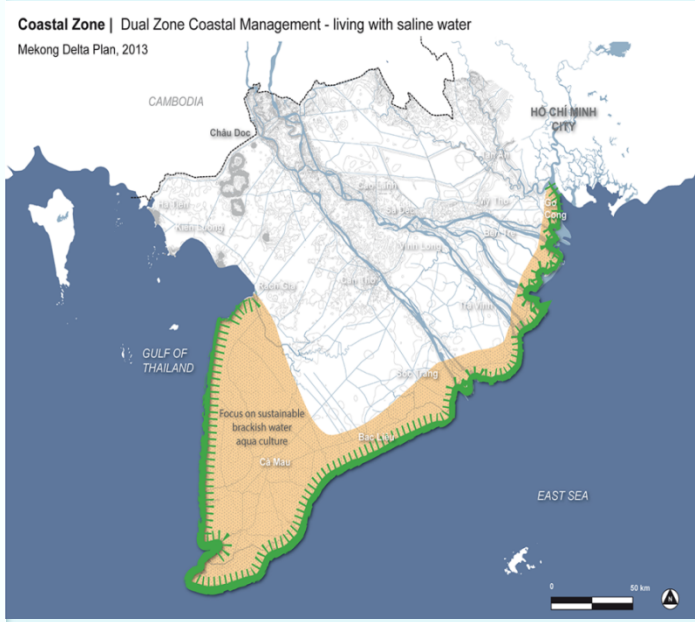
Thứ ba, **có cơ chế quản lý, giám sát việc đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng nông nghiệp, thủy lợi, phòng, chống lũ, giao thông, xây dựng... bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất trên toàn vùng, không phá vỡ các yêu cầu cơ bản đối với từng tiểu vùng và phải cân nhắc, xem xét kỹ, ưu tiên các giải pháp không hối tiếc.**

Thứ tư, **không thể tách rời tài nguyên nước của ĐBSCL với những vấn đề về khai thác, sử dụng nước ở thượng nguồn sông Mê Công. Vấn đề cơ bản, cốt lõi là giải quyết trên phạm vi toàn lưu vực, bao gồm cả 6 quốc gia có chung dòng sông Mê Công.**

ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

Đối với từng vùng: Cần thay đổi cách thức quản lý, sử dụng đất –nước tổng hợp, chủ động với xu thế biến đổi chung đồng thời hài hòa với các đặc trưng của các hệ sinh thái lũ – ngọt – mặn của vùng.

- *Vùng trên của ĐBSCL*: Bảo đảm yêu cầu sống chung với lũ và trữ nước. Theo đó cần phát triển ngành nông nghiệp dựa vào lũ và thực hiện các giải pháp để phòng lũ, tiêu thoát lũ, tạo không gian trữ lũ và dự trữ không gian cho hệ thống tiêu thoát lũ, kiểm soát lũ.
- *Vùng giữa ĐBSCL*: Bảo đảm yêu cầu cung cấp nước ngọt, chống lũ an toàn cho các khu vực trọng yếu. Theo đó, cần thực hiện các biện pháp để kiểm soát nước ngọt, nước mặn tại các dòng sông, trữ nước ngọt trong kênh, rạch, chống lũ an toàn cho các đô thị, khu công nghiệp, khu vực nông thôn và các khu vực quốc phòng, an ninh và các giải pháp để bảo đảm cung cấp nước ngọt cho nội vùng và vùng ven biển.



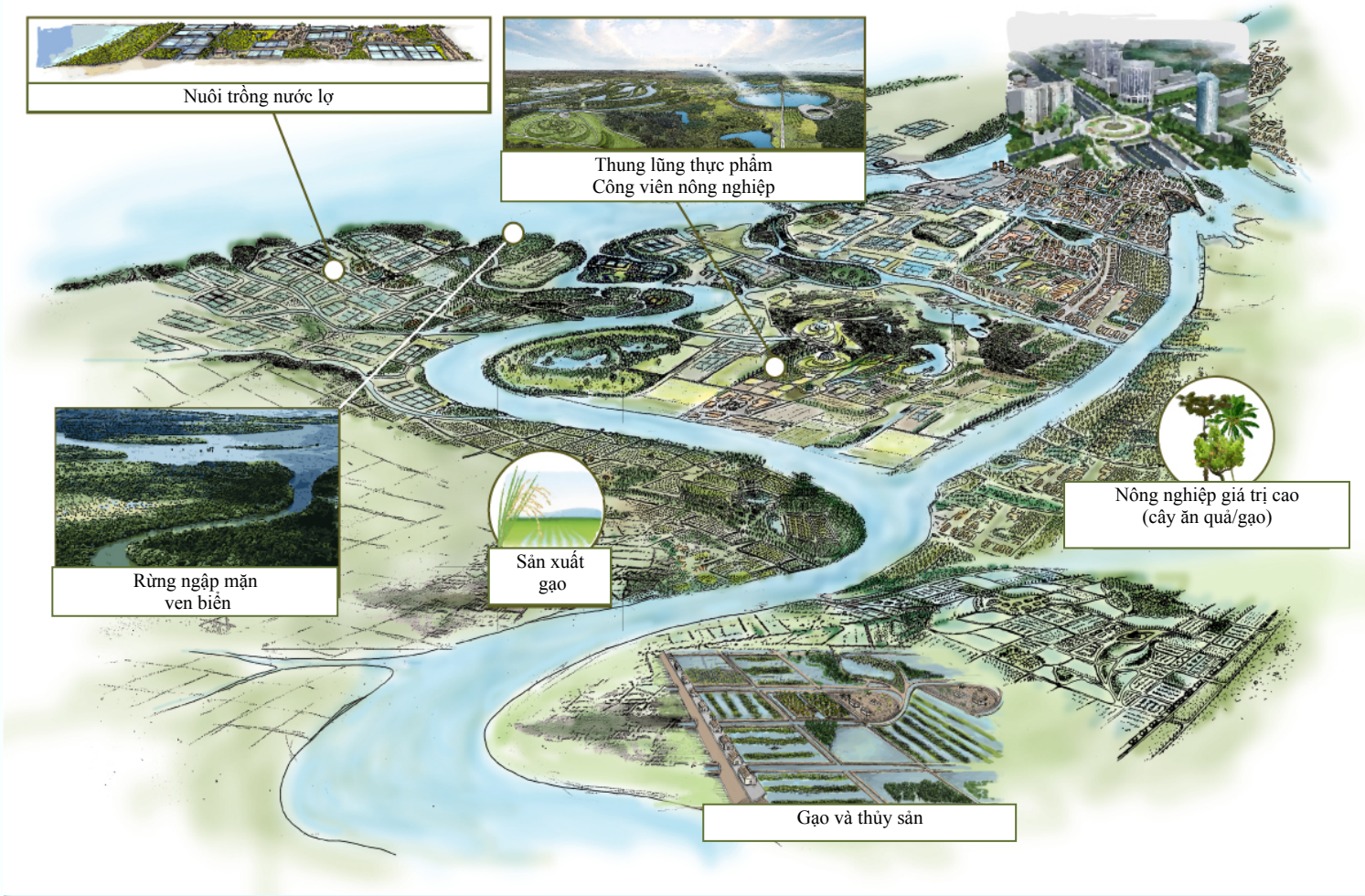
- *Vùng ven biển*: thực hiện sống chung với nước mặn. Cần chuyển đổi căn bản sang nền kinh tế nước lợ, nước mặn và thực hiện các giải pháp bảo vệ bờ biển theo hướng kết hợp khôi phục, phát triển, mở rộng không gian rừng ngập mặn kết hợp với công trình gia cố bờ biển ở những khu vực thích hợp; thực hiện giải pháp công trình mềm (không kết hợp với đường giao thông, tạo không gian để phát triển rừng ngập mặn ngoài đê...).

KIẾN NGHỊ

1. Quy hoạch tài nguyên nước vùng ĐBSCL theo hướng sử dụng tổng hợp nguồn nước, hài hòa với các hệ sinh thái chủ đạo lũ – ngọt, mặn ở từng vùng và phải với tầm nhìn đến hết thế kỷ này.

2. Xây dựng hệ thống giám sát, dự báo cảnh báo sớm diễn biến TNN vùng ĐBSCL, bao gồm cả phần thượng nguồn, toàn lưu vực và sụt lún, sạt lở bờ sông bờ biển

3. Nghiên cứu đề xuất các phương án tăng cường khả năng trữ lũ, giữ nước ngọt với quy mô phù hợp với ĐBSCL nhằm tăng cường trữ nước, điều tiết nguồn nước



XIN TRÂN TRỌNG CÁM ƠN!