



**TỌA ĐÀM**  
**ĐẰNG SAU NHỮNG CON ĐẬP THỦY ĐIỆN TRÊN SÔNG MÊ KÔNG**  
**Hồ Chí Minh- 02/10/2011**

# **Hệ thống đập thủy điện của Trung Quốc ở thượng nguồn sông Mê Kông**

**TS. Đào Trọng Tú**

Trung tâm CEWAREC – VINCID- VUSTA

## MỤC LỤC

1. Sông Mê Công- nguồn nước chung của 6 quốc gia
2. Hiện trạng và kế hoạch phát triển thủy điện trên sông Mê Công ở Trung Quốc (Lan Thương)
3. Những ảnh hưởng tiềm tàng của thủy điện trên sông Mê Công của Trung Quốc đối với Hạ lưu vực và ĐBSCL
4. Rào cản đối với các nước hạ lưu trong hợp tác chia sẻ thông tin với về thủy điện với Trung Quốc.
5. Phát triển thủy điện ở Thượng lưu và Hạ lưu vực – Thách thức vô cùng lớn cho phát triển kinh tế-xã hội-an ninh lương thực và an ninh quốc gia.

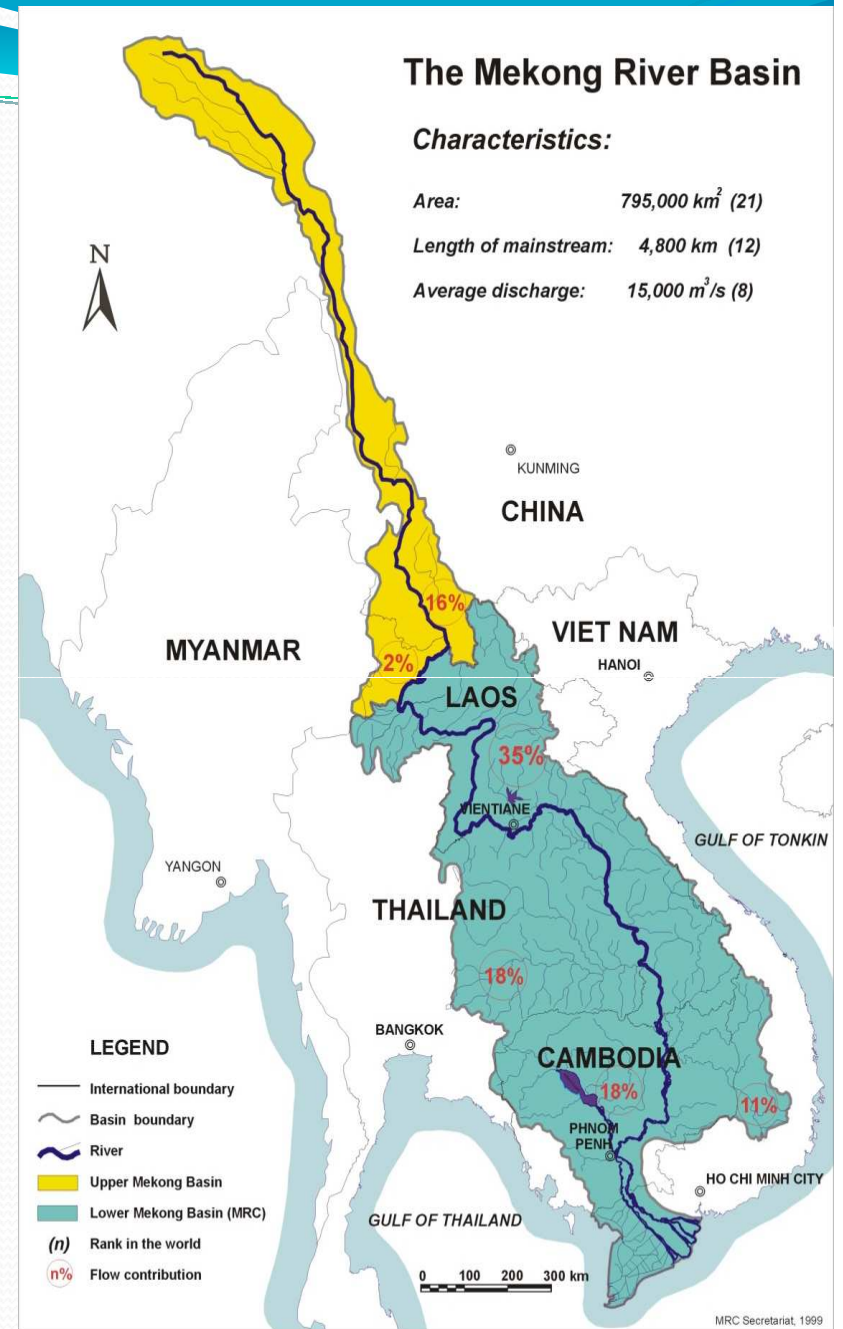


1

# Sông Mê Công- Nguồn nước chung của 6 quốc gia ven sông

## 1.1 Lưu vực Mê Công

Diện tích lưu vực: (21)	<b>795.000 km<sup>2</sup></b>
T. lượng dòng chảy năm:	<b>475 tỷ m<sup>3</sup></b> (8)
Lưu lượng T. bình năm:	<b>15.000 m<sup>3</sup>/s</b>
Chiều dài sông:	<b>4880 km</b> (12)
Dân số (2007)	<b>60 triệu người</b>



## Đóng góp các quốc gia trong lưu vực Mê Công

STT	Quốc gia	Diện tích lưu vực	% so với toàn lưu vực	Đóng góp % dòng chảy lưu vực
1	Trung Quốc (tỉnh Vân Nam)	165.000	21	16
2	Myanma	24.000	3	2
3	Thái Lan	202.000	25	18
4	Lào	184.000	23	35
5	Căm Pu Chia	155.000	20	18
6	Việt Nam	65.000	8	11
Tổng		795.000	100	100

Nguồn: MRC

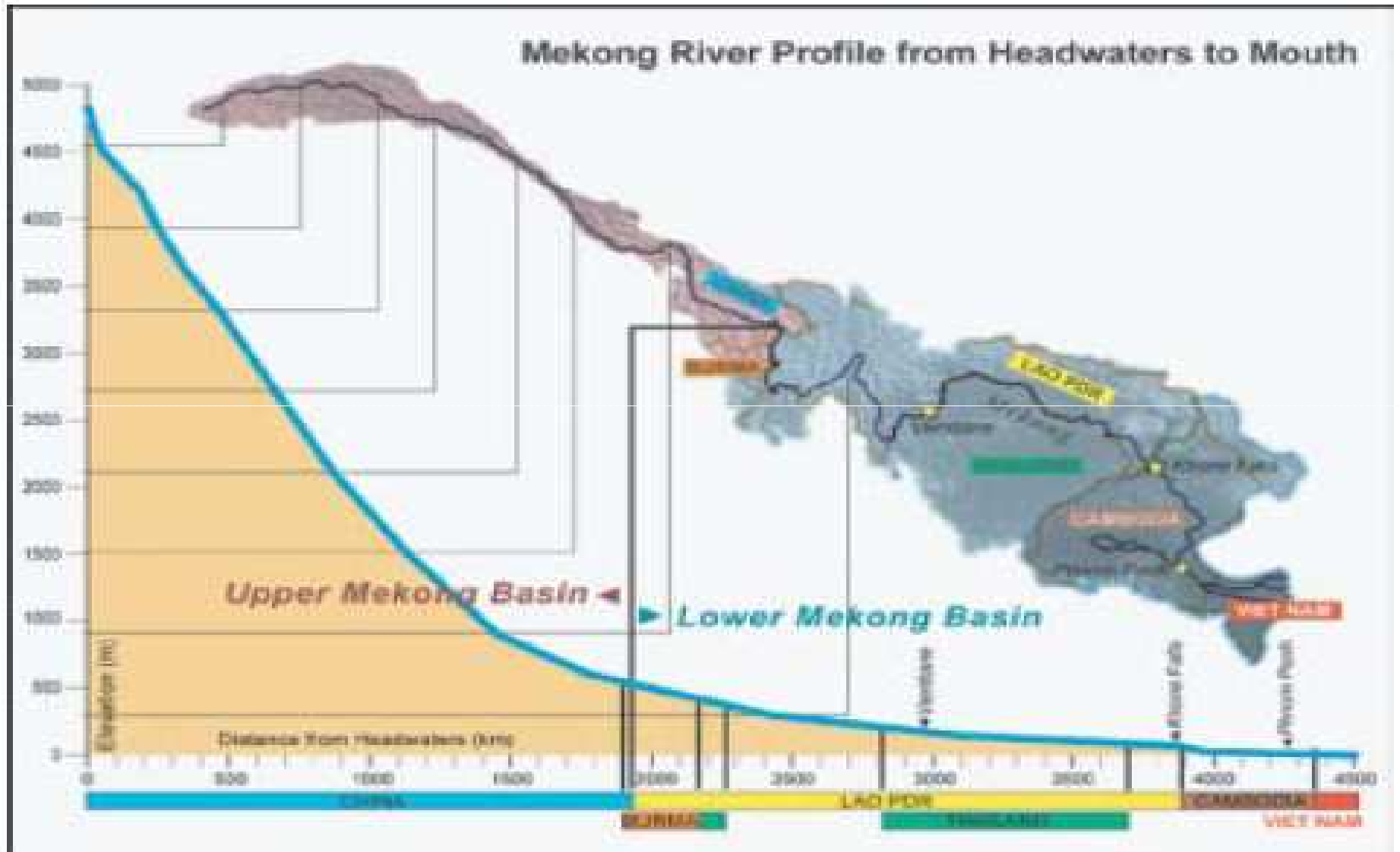
## 1.2 Nguồn nước sông Mê Công- Tài sản nước chung của 6 quốc gia ven sông

- Người dân ở 4 nước Hạ lưu Mê Công đang được hưởng lợi một cách công bằng từ chính nguồn tài nguyên do con sông mang lại khi hệ sinh thái quan trọng của dòng chính như nó vốn có từ hàng ngàn đời nay.
- Sự lưu thông dòng chảy sông Mê Công tạo nguồn thủy sản dồi dào, duy trì những vùng đồng bằng màu mỡ, đảm bảo an ninh lương thực cho từng quốc gia và khu vực, giao thông thủy thuận lợi.
- Sông Mê Công là con sông quốc tế, là tài sản văn hóa, xã hội, kinh tế vô giá của các quốc gia cùng chia sẻ và cho mỗi quốc gia ven sông.



## Hiện trạng và kế hoạch phát triển thủy điện trên sông Mê Công ở Trung Quốc (Lan Thương)

# Tiềm năng thủy điện dòng chính Mê Công





## 2.1 Nguồn lợi thủy điện sông Mê Công ở Trung Quốc

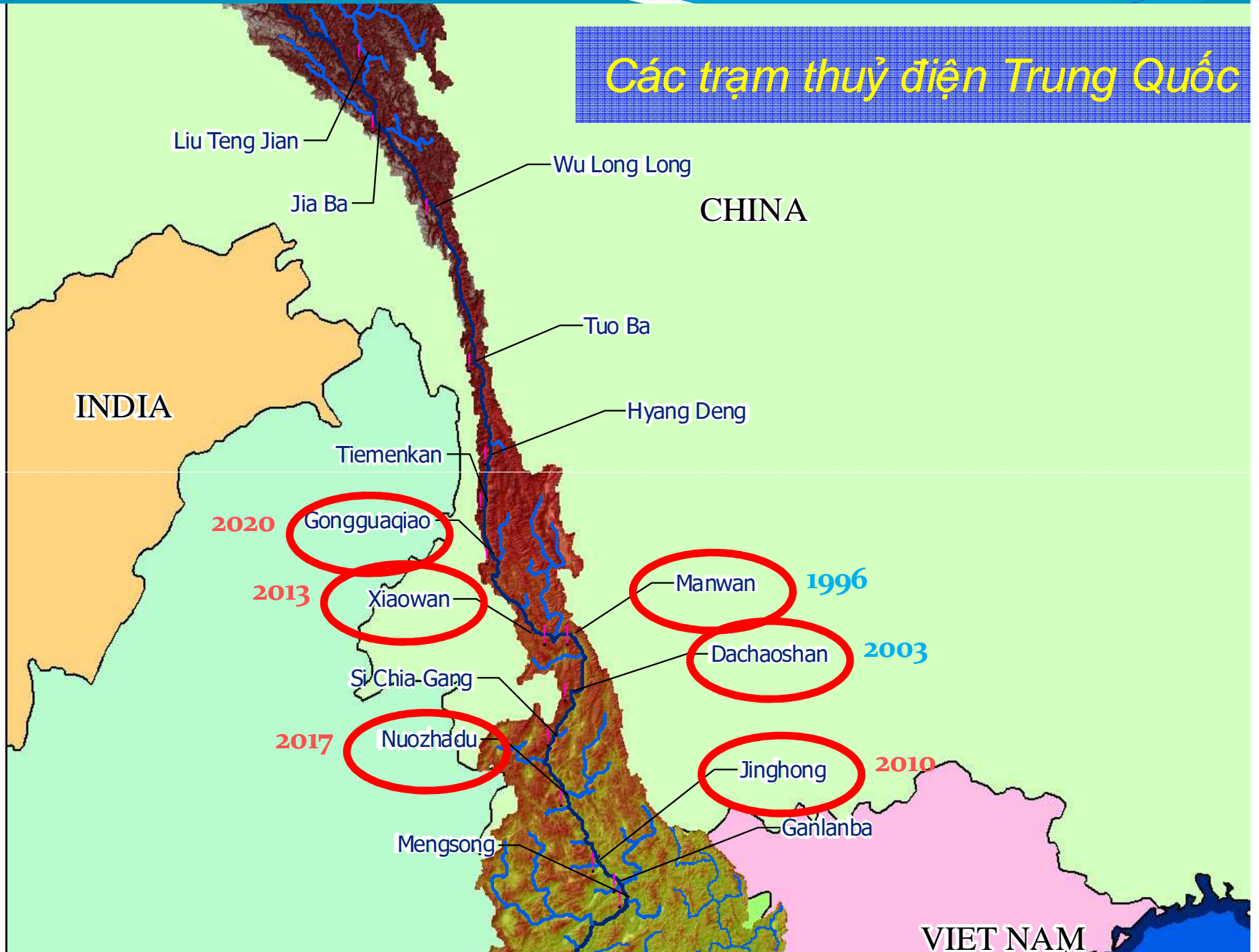
Sông Lancang (Lang Can- Lang Thương-Lang Xang) – phần thượng nguồn Mekong trên địa phận tỉnh Vân Nam của Trung Quốc có tiềm năng thủy điện rất lớn.

Quy hoạch bậc thang thủy điện từ 1980:

- **25 bậc thang** trên dòng chính với tổng công suất lắp máy là **25.870 MW**
- **120 thủy điện** trên các dòng nhánh với tổng công suất lắp máy là **2.600 MW**.



# Các trạm thủy điện Trung Quốc



# Nguồn lợi thủy điện sông Mê Công ở Trung Quốc

## Quy hoạch: 15 bậc thang

- Tổng công suất lắp máy 23.710 MW
- Tổng dung tích hồ (hữu ích/toàn bộ): 29,3 tỷ m<sup>3</sup>/ 52,81 tỷ m<sup>3</sup>

## Đã vận hành:

- Manwan: 1500 MW/ 920 triệu m<sup>3</sup> (1992)
- Dachaoshan: 1350MW/880 triệu m<sup>3</sup> (2003)

## Chuẩn bị hoàn thành:

- Jinghong: 1500 MW/1,04 tỷ m<sup>3</sup> (2013)
- Xiaowan, 4200 MW/15,13 tỷ m<sup>3</sup> (2013)

## 4 dự án dự kiến hoàn thành 2020:

- Nuozhado: 5000 MW/24,7 tỷ m<sup>3</sup>
- Gongguoqiao: 900 MW/0,51 tỷ m<sup>3</sup>
- Ganlanba: 150 MW
- Mengsong 600 MW

## 2.2 Kế hoạch phát triển thủy điện trên sông Mê Công ở Trung Quốc đến 2020

TT	Tên dự án	Mục đích	DT Lưu vực Km <sup>2</sup>	Loại đập/ chiều cao (m)	Dung tích hồ (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Dung tích hữu ích (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Công suất bảo đảm (MW)	Công suất lắp máy (MW)	Điện năng năm (GMW)	Giai đoạn dự án
1	Mengsong	P	160.000	C / 28		0	373,9	600	3.740	F/S?
2	Ganlanba	P	152.800	Lock / 10		0.	100,8	150	1.010	F/S?
3	Jinghong	P	149.100	C / 107	1.230	230	847,4	1.500	7.606	PF/S (1993)
4	Nuozhadu	P	144.700	R / 260	22.700	12.400	2.267,1	5.500	23.700	PF/S (1989)
5	SichiaGang	P	123.000	C / 260	550	140	510	1.100	5.730	PF/S?
6	Dachaoshan	P	121.000	C / 118	890	240	709,5	1.350	5.931	1995 - 2000
7	Manwan	P	114.500	C / 132	920	258	787	1.250/1.500	7.870	1993 / 2015
8	Xiaowan	P	113.300	A / 290	15.130	9.800	1,803,3	3.600/4.200	19.170	F/S(92)- 2015/2050
9	Gongguoqiao	P	97.300	C / 130		120	4.674	750	4.711	F/S?
10	TieMenKan	P	93.400	C /	2.150	960	827,1	1.780	8.270	PF/S?
11	HyangDeng	P	92.000	C /	2.290	1.110	849,6	1.860	8.500	PF/S?
12	Tuoba	P	88.000	R /	5.150	3.400	762,3	1.640	7.630	PF/S?
13	Wulong Long	P	85.500	-/-	980	340	270	800	4.890	Desk Study
14	JiaBi	P	84.000	-/-	320	90	131	430	2.650	Desk Study
15	Liutan Jiang	P	83.000	-/-	500	170	162	550	3.360	Desk Study
	<b>Tổng cộng</b>				<b>52.810</b>	<b>29.258</b>	<b>15.074,8</b>	<b>22.860- 23.710</b>	<b>114.768</b>	

## 2.3 Hiện trạng và kế hoạch phát triển đến 2020

### - Đã và sẽ hoàn thành 5 công trình gồm:

- 1993: Mãn Loan (Man Wan): H đập: 132 m, W: 920 triệu m<sup>3</sup>, Nlm: 1.500 MW .
- 2003: Đại Triều Sơn (Dachaoshan): H đập: 118 m, Wh: 940 triệu m<sup>3</sup>, Nlm: 1.350 MW
- 2009: Cảnh Hồng (Jinghong): H đập: 108 m, Nlm: 1.500 MW hoàn thành
- 2011: Cổng Quả Kiệu (Gongguaqiao) cao 105 m,
- 2012: **Tiểu Loan** (Xiaowan): cao 292 m, Wh: **15 tỷ m<sup>3</sup>** Nlm: 4.200 MW (lớn thứ 2 sau Tam Hiệp-trên sông Dương Tử)

### - Tiếp tục hoàn thành đến 2020

3 đập khác đang trong quá trình xây dựng là Nọa Trát Độ (Nouzhadu), đập Cảm Lâm (Ganlanba) và đập Mãnh Tống (Mensgong) nằm ở đoạn hạ lưu sông Lancang.



**Những ảnh hưởng tiềm tàng của thủy điện  
Trung Quốc tới Hạ lưu vực và ĐBSCL**



## **3.1 Đánh giá của Ủy ban Thế giới về Đập năm 2000 (World Commission on Dams 1998-2000)**

# Tác động của đập đối với môi trường – sinh thái và con người (1)

## ***Kết quả nghiên cứu của WCD dựa trên:***

- 8 nghiên cứu chi tiết về đập lớn (trong đó có Trung Quốc);
- 125 đập lớn được khảo sát và đánh giá
- 17 báo cáo chuyên đề về xã hội-môi trường và kinh tế
- 947 báo cáo chuyên đề được công bố tại 4 Hội nghị tư vấn ở khu vực trên thế giới

## ***Bao gồm:***

### ***a. Tác động thay đổi chế độ dòng chảy hạ lưu:***

Thay đổi toàn bộ chế độ dòng chảy trong ngày hoặc theo mùa so với dòng chảy tự nhiên - kéo theo sự thay đổi môi trường lưu vực sông.



## Tác động của đập đối với môi trường – sinh thái và con người (2)

**b. Tác động liên quan đến những thay đổi năng suất sinh học sơ cấp của hệ thái:** bao gồm những ảnh hưởng tới khu vực ven sông, thực vật ven sông, điều kiện sống ở hạ lưu như các vùng đất ướt, đồng bằng ngập lũ hạ lưu.

**c. Tác động giữ vật liệu bồi lắng và chất dinh dưỡng trước đập:** Hạ lưu các đập chắn sẽ ít phù sa và chất dinh dưỡng, gây nên tác động tiêu cực đến các loài thủy sinh trong đó có cá là nguồn sinh kế của người dân sông trong lưu vực.

Sự suy giảm các chất bồi lắng xuống hạ lưu có thể dẫn tới sự suy thoái hóa lòng dẫn, thay đổi sinh thái lòng sông, thoái hóa các vùng đồng bằng ven biển do lượng phù sa suy giảm, dẫn đến hậu quả biển lấn, sói lở bờ sông và bờ biển.

*(Tham khảo: WCD, 2002, Đập và Phát triển, Khuôn khổ mới cho quá trình ra quyết định, Hà Nội, 9/2002).*

## 7 Nguyên tắc Chiến lược của WCD để phát triển đập bền vững

1. Cần có sự chấp nhận của công chúng;
2. Cần đánh giá toàn diện các phương án khác nhau có thể;
3. Đánh giá về tác động của các đập hiện có;
4. Bảo đảm bền vững cho con sông và sinh kế cho người dân;
5. Công nhận quyền và chia sẻ lợi ích;
6. Đảm bảo tuân thủ (pháp lý quốc tế, khu vực, quốc gia, quy trình...); và
7. Sử dụng các sông vì mục đích hòa bình, phát triển và an ninh.



**3.2 Hệ thống đập thủy điện Trung Quốc sẽ tác động như thế nào đến Hạ lưu vực và ĐBSCL của Việt Nam ?**



## Ý kiến ủng hộ.....

Con người ngày càng đông, kinh tế ngày càng phát triển, nhu cầu nước cho con người và cho phát triển kinh tế đều tăng cao-do đó phải xây dựng đập thủy điện là loại năng lượng sạch, tái tạo được, đập có tác dụng để trữ nước, phát điện, cắt lũ và điều tiết nước trong mùa khô cho hạ lưu.

Trung Quốc luôn trấn an là các đập thủy điện Trung Quốc là những hồ chứa điều tiết năm, tích nước mùa lũ có tác dụng giảm lượng lũ mùa lũ và xả nước mùa kiệt, tăng lượng nước mùa kiệt cho hạ lưu.

## Và không ủng hộ...

- Thủy điện làm ngập đất, rừng, dân cư phải di dời, làm thay đổi chế độ dòng chảy, và môi trường sinh thái.
- Chậm tốc độ dòng chảy tự nhiên của sông,
- Bồi lắng một lượng phù sa lớn tại hồ,
- Thay đổi động lực dòng chảy gây sỏi lở các đoạn sông hạ lưu,
- Chắn đường đi cho chu trình sinh sản đồng thời cũng làm thay đổi chế độ phù du, dinh dưỡng sông ảnh hưởng đến chu trình sinh sản và sinh trưởng của các loài cá,
- Tác động đến sinh kế của người dân ven sông.



## **3.3 Tác động tiềm tàng.....**

(1)

## Thay đổi chế độ dòng chảy hạ lưu

Các hồ chứa thượng lưu Trung Quốc là hồ chứa lớn có tác dụng điều tiết mùa sẽ làm thay đổi lớn dòng chảy xuống hạ lưu (đặc biệt là các quốc gia Myanmar, Lào và Thái Lan) và một phần đối với Campuchia và Việt Nam, theo chiều hướng

### **Tích cực:**

- Giảm lũ mùa lũ
- Tăng lượng dòng chảy mùa khô

**Tiêu cực:** Do điều hành hồ chứa và phụ tải điện vẫn có thể xảy ra:

- Tăng lũ mùa mưa và
- Giảm dòng chảy mùa kiệt

(cần có theo dõi dài hạn và khoa học để đánh giá tác động lâu dài này)

(2)

## Giảm lượng phù sa xuống hạ lưu châu thổ và ĐBSCL

Hậu quả của việc suy giảm phù sa tạo nên nhiều tác động kinh tế, xã hội và môi trường hạ lưu:

Theo đánh giá do Ủy Ban Mê Công, lượng phù sa hàng năm của sông Mê Công đến cửa sông từ 150-200 triệu tấn/năm. Trung Quốc đóng góp tới 50 %. Dòng chảy mang theo phù sa từ Trung Quốc đóng vai trò quan trọng cho vùng hạ lưu vực Mê Công.

Suy giảm phù sa sẽ dẫn đến:

- Suy giảm nguồn dinh dưỡng cho hệ thủy sản đặc biệt các vùng hạ lưu đập dẫn đến suy giảm lượng cá hạ lưu, một trong những sinh kế quan trọng của hàng triệu người sống ở Hạ lưu vực Mê Công và ĐBSCL;
- Mất đi một lượng phân bón thiên nhiên to lớn đến châu thổ, ảnh hưởng đến nông nghiệp ở ĐBSCL
- Đối với ĐBSCL, tốc độ bồi đắp bồi đắp và lún ra biển với mức độ 1-2m/năm. Tăng quá trình biển tiến và sự chìm xuống của ĐBSCL (bài học từ sông Mississipi của Mỹ và Chaopraya Thái Lan).
- Suy giảm phù sa, làm thay đổi động lực dòng chảy, tăng khả năng xói lở bờ, lòng sông ở các phần sông hạ lưu gây mất đất, bất ổn cho cuộc sống của nhiều cộng đồng dân cư, kể cả phá hủy các công trình hạ tầng cơ sở lớn nằm ven bờ.



(3)

## Tác động đến những thay đổi năng suất sinh học sơ cấp của hệ thái

Nhận định về các kế hoạch khai thác sông Mekong của Trung Quốc, Tyson Roberts thuộc Viện Nghiên Cứu Nhiệt Đới Smithsonian (Mỹ):

*“Xây các đập thủy điện, khai thông thủy lộ, với tàu bè thương mại quá tải sẽ giết chết dòng sông. Các bước khai thác của Trung Quốc sẽ làm suy thoái hệ sinh thái, gây ô nhiễm tệ hại, khiến con sông Me Công đang chết dần, cũng giống như con sông Dương Tử và các con sông lớn khác của Trung Quốc.”*

(Bài học từ chính Đập Tam Hiệp của Trung Quốc)

(4)

## Tăng khả năng hình thành địa chấn và sự cố vỡ đập

Bậc thang thủy điện lớn ở Thượng lưu Trung Quốc (Vân Nam) và các bậc thang Hạ lưu vực với tổng lượng nước tích tại các hồ lên đến trên 60 tỉ m<sup>3</sup> là nguồn tạo địa chấn. Sự cố vỡ đập-động đất sẽ là thảm họa cho cả thượng-hạ lưu vực (cần được nghiên cứu sâu hơn).

### Bài học:

- **3/1982**: Động đất gây ra do hồ chứa đập Aswan - Ai Cập khi tích đầy nước, với cường độ 4.7 độ Rich te (trước 1982 chưa hề có ghi nhận một cơn địa chấn nào).
- **1961**: Tại Trung Quốc, tỉnh Quảng Đông, có đập Tân Phong Giang (*Xinfengjian*) cấu trúc giống đập Aswan đã bị một cơn địa chấn cấp 6.1 độ Rich te.
- **9/1967**: Các trận động đất do hồ chứa đã xảy ra với đập Koina - Ấn Độ. Tháng 12/67 làm nứt thành đập và khiến hơn 180 người thiệt mạng.

(5)

## Tác động thủy điện Trung Quốc đến chính các hệ thống đập ở Lào-Thái Lan và Campuchia

- ❖ Các đập dòng chính Hạ lưu giảm hoặc loại bỏ áp lực dự luận về tác động thủy điện trên sông Lạng Thương.
- ❖ Đến 2020, Trung Quốc sẽ là chủ nhân của 11-12/20 đập. Như vậy, chắc chắn là Trung Quốc sẽ không khó khăn khi kiểm soát nguồn nước của sông Mê Công.
- ❖ Những yếu tố liên quan đến an ninh lương thực và ổn định khu vực gắn với nguồn nước Mê Công sẽ có thay đổi rõ rệt có lợi cho quốc gia lớn ở thượng lưu Mê Công. 12 thủy điện đập dâng trên dòng chính ở Hạ lưu vực (kể cả ở Lào, Thái Lan và Campuchia) tùy mức độ sẽ phụ thuộc và vận hành hệ thống đập ở Trung Quốc.
- ❖ Có thể nói Trung Quốc hoàn toàn chủ động sử dụng và chi phối đối với các bậc thang thủy điện hạ lưu vực, đặc biệt các bậc thang Pak Beng, Luang Prabang, Xayaburi.
- ❖ Trung Quốc đã được lợi toàn diện khi tham gia phát triển thủy điện lưu vực Mê Công.



**Rào cản đối với các nước hạ lưu trong hợp tác chia sẻ thông tin với Trung Quốc về phát triển thủy điện Thượng lưu Mê Công**

## 4.1 Trung Quốc

- ❖ Không tham gia Ủy hội Mê Công, Trung Quốc chỉ là Bên Đối thoại, với lợi thế nước thượng nguồn, khống chế chủ động 16% nước Mê Công.
- ❖ Sẽ xây dựng và vận hành 3-4 đập thủy điện dòng chính Hạ lưu vực và nhiều thủy điện dòng nhánh ở Lào-Campuchia.
- ❖ Chưa có bất cứ bình luận chính thức nào về kế hoạch phát triển thủy điện dòng chính Hạ lưu vực Mê Công.
- ❖ Luôn cho rằng các đập của Trung Quốc chỉ có lợi cho vùng hạ lưu (giảm lũ và tăng dòng chảy mùa khô) và luôn phủ nhận những tác động xấu của các đập Trung Quốc đối với các nước ở hạ nguồn (gây lũ nhân tạo mùa khô ở Thái Lan và Lào và giữ lại lượng lớn phù sa đến vùng châu thổ).

## 4.2 Thiện chí chính trị

Là một trong số quốc gia không phê chuẩn “**Công ước của Liên hiệp quốc về Luật sử dụng các nguồn nước quốc tế cho các mục đích không phải giao thông thủy**” (United Nations Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses) do Đại hội đồng Liên Hiệp quốc thông qua trong nghị quyết 51/229, ngày 21/5/1997)

- Không tham gia vào hợp tác Ủy hội Mê Công mà chỉ là bên Đối thoại: Chỉ hợp tác chia sẻ số liệu mùa lũ (không hợp tác cấp số liệu mùa khô).
- Nhìn nhận Mê Công như là dòng sông riêng của nước này, và họ có thể làm bất kỳ điều gì họ muốn (thế thượng lưu và sức mạnh kinh tế).
- Phát triển thủy điện độc lập: không có bất cứ thông tin, thông báo cho các quốc gia hạ lưu cùng chia sẻ lưu vực sông.
- Không nhìn nhận quyền lợi của các quốc gia cùng chia sẻ tài sản chung.
- Họ vẫn duy trì mục tiêu sản xuất điện năng kiểu những năm 1930 với những đập thủy điện lớn. (Richard Cronin-Stimson)

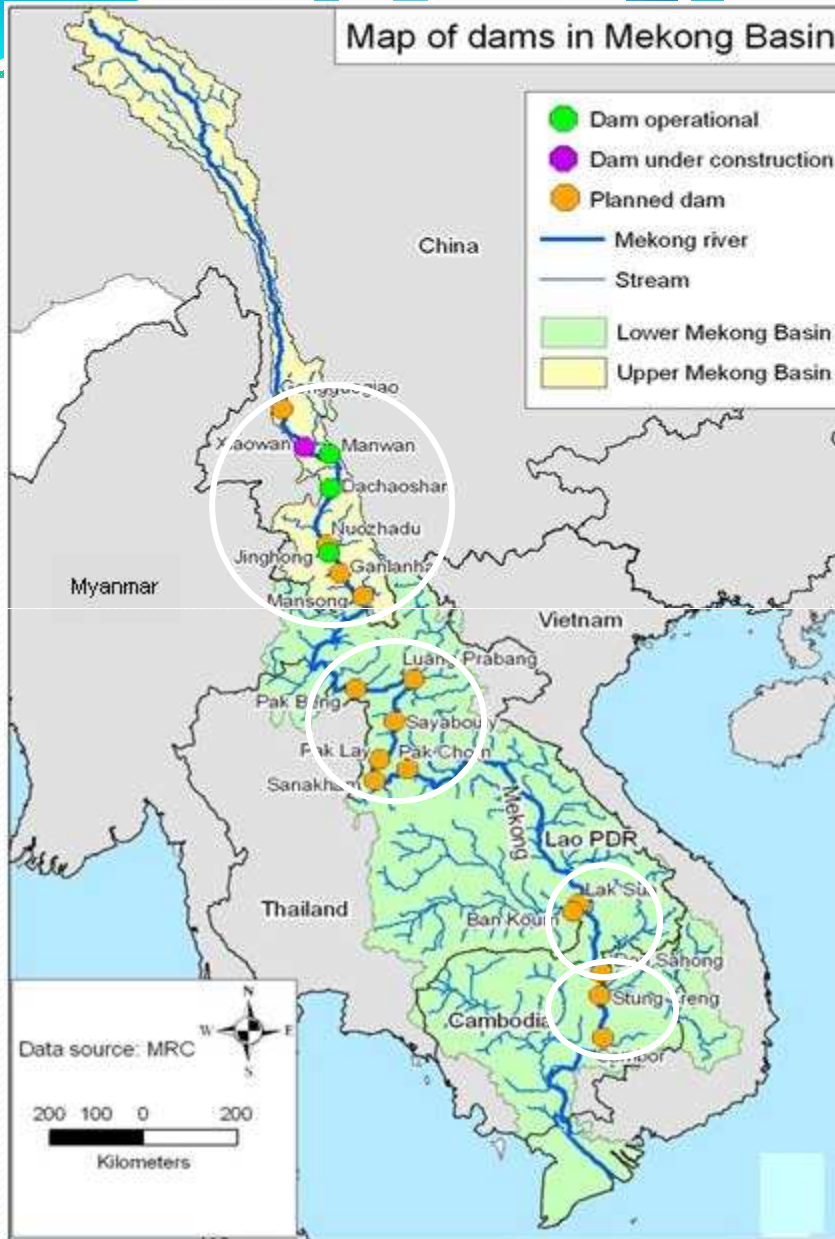


**Thủy điện thượng nguồn Mê Công ở Trung quốc**  
**- Thủy điện và chuyển nước Hạ lưu vực -**  
**Thách thức lớn cho Hạ lưu vực và ĐBSCL**

## 5.1 Nhìn qua kế hoạch phát triển thủy điện dòng chính Hạ lưu vực Mê Công

	Dự án Thủy điện	Nhà đầu tư	Quốc gia
1	Pak Beng	Tổng công ty Năng lượng Quốc tế Datang	Trung Quốc
2	Luang Prabang	Tập đoàn Dầu khí Việt Nam PTROVIETNAM	Việt Nam
3	Xayabouri	Công ty SEAN & Ch. Karnchang	Thái Lan
4	Pak Lay	Công ty CEIEC & Sino-Hydro	Trung Quốc
5	Xanakham	Datang International Power Generation	Trung Quốc
6	Pak Chom	Công ty Panya – Bộ Năng lượng Thái Lan và Bộ Mỏ và Năng lượng Lào	Thái-Lào
7	Lat Sua	Tổ hợp Italian Thai Asia Corp. Holdings	Thái Lan
8	Ban Koum	Charoen Energy & Waters Asia Co. Ltd	Thái Lan
9	Don Sahong	Mega First	Thái lan
10	Thakho	Compagnie Nationale du Rhone and EDL	Pháp
11	Stung Treng	Công ty cổ phần Bureyagesstroy	
12	Sambor	Hệ thống năng lượng Nam Trung Quốc	Trung Quốc





## Đập thủy điện trên dòng chính sông Mê Công

- ✓ **Thượng Lưu vực: 8-15**  
(Đã và sẽ xây dựng)
- ✓ **Hạ lưu vực: 12**  
(Dự kiến)
- ✓ **Dòng nhánh: 94**
- ✓ (Đã-đang và dự kiến)

## 5.2 Tuyên bố chung Hội nghị Thượng đỉnh Mê Công lần I

“Chúng tôi, các nhà lãnh đạo của bốn Chính phủ tuyên bố rằng, dựa trên những thành tựu của mười lăm năm thực hiện Hiệp định Mê Công, việc hợp tác hơn nữa trong những năm tới giữa Chính phủ các nước thành viên là rất cần thiết nhằm **tối ưu hoá việc sử dụng đa mục tiêu tài nguyên nước và vì lợi ích chung của tất cả các nước ven sông, để tránh bất kỳ tác động bất lợi nào do các hiện tượng tự nhiên và con người gây ra, và bảo vệ giá trị lớn lao của các hệ sinh thái tự nhiên và cân bằng sinh thái**”

(Tuyên bố Chung Hua Hin 5/4//2010-Hội nghị Thượng đỉnh Mê Công lần thứ nhất – Với sự tham gia của TT Ngoại giao Trung Quốc)

### 5.3. Thủy điện Mê Công và quan tâm Thế giới



**Mỹ:** “Chúng ta đã có một cuộc thảo luận rất xây dựng về những tác động tiềm tàng của việc xây dựng đập trên sông Mê Công. Mỹ kiến nghị nên tạm hoãn trước khi có những hoạt động xây dựng lớn được tiến hành, chúng tôi sẽ tài trợ cho nghiên cứu vấn đề này”

*(Bộ trưởng Ngoại giao Mỹ, bà Hillary R. Clinton phát biểu với Bộ trưởng Ngoại giao Việt Nam Phạm Gia Khiêm 31/12/2010).*



## 5.4 Trong tương lai gần ĐBSCL đứng trước tác động “kép”

### Do

- Phát triển thủy điện dòng chính và dòng nhánh hàn thượng lưu Mê Công ở Trung Quốc -Kế hoạch phát triển 11-12 bậc thang thủy điện thủy điện lớn đơn mục tiêu – điều tiết ngày trên dòng chính và hàng trăm thủy điện dòng nhánh Hạ lưu vực Mê Công- Kế hoạch chuyển nước lưu vực (Thái Lan và có thể các quốc gia thượng lưu khác)

### Và

- Tác động biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng

### Sẽ

- Tác tác động kép lên ĐBSCL – thách thức lớn lao đối với phát triển bền vững kinh tế-xã hội - An ninh nước- An ninh lương thực – An ninh quốc gia –An ninh khu vực

## NHẬN XÉT

- Tất cả yếu tố phát triển trên toàn lưu vực- kết hợp bất lợi do Biến đổi khí hậu và nước biển dâng là thách thức (sức ép) vô cùng lớn đối với phát triển ĐBSCL trong một tương lai không xa.
- Các diễn biến và tác động từ phát triển thượng lưu đến ĐBSCL không đến tức thì- dễ bị nhìn nhận chủ quan
- Không phải vô cớ các diễn biến trong lưu vực trong những thập kỷ qua lại là mối quan tâm của tất cả các quốc gia trong lưu vực - của cộng đồng khu vực và quốc tế.
- Thách thức phải được nhìn nhận thấu đáo và tìm giải pháp tổng thể - toàn cục để giải quyết vì sự phát triển bền vững kinh tế-xã hội- môi trường và an ninh nước- an ninh lương thực và an ninh quốc gia.
- Đề phòng xung đột liên quan đến nguồn nước trong khu vực.



**Xin cảm ƠN**