

HÃY CHỦ ĐỘNG TRONG BỊ ĐỘNG ĐỐI PHÓ VỚI NHỮNG HỆ LỤY VỀ MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC DỰ ÁN THỦY ĐIỆN TRÊN SÔNG MÊ KÔNG – Bài 2. Nguyễn Văn Tăng.

1- Giới thiệu chung.

- Sông Mê Kông bắt nguồn từ vùng núi cao tỉnh Thanh Hải (Trung Quốc), chảy qua địa phận các nước Miama, Thái lan, Lào, Cămpuchia và Việt Nam. Sông có lưu vực 795.000km² (có tài liệu nêu 810.000km²), chiều dài 4 880 km- đứng thứ 12, tổng lượng nước 475 tỷ m³- đứng thứ 10 trên thế giới.

- Mê Kông đã và đang mang lại nguồn kinh tế lớn lao cho dân cư trong vùng, đặc biệt là nguồn thủy sản, nguồn phù sa màu mỡ, lợi ích vận tải thủy.... Nguồn thủy điện lớn lao của dòng sông và các chi nhánh vô cùng to lớn nhưng chưa được khai thác mà một số báo chí vẫn cho là người khổng lồ đang ngủ. Có thể, việc khai thác thủy điện, thủy lợi tưới tiêu chậm trễ hơn do đang gặp phải nhiều ý kiến khác nhau do những hệ quả môi trường ở hạ du.

- Chả nhẽ, cứ để người không hề ngủ mãi, trong khi một số quốc gia xem nguồn thủy điện là một ngành kinh tế rất quan trọng, không nói là giữ vị trí đứng đầu như Lào. Vậy, những nước vùng hạ du nghĩ gì, khi xây dựng các công trình thủy điện, tình hình môi trường bị ảnh hưởng nghiêm trọng cỡ nào, cách đối phó ra sao về mặt Kỹ thuật là điều đáng bàn.

- Phân tích góc độ thay đổi lưu lượng theo mùa, theo các đoạn sông, góc độ phân phối nguồn nước trên sông, đặc tính sử dụng nước của các dự án Thủy lợi, thủy điện, tôi cho rằng, vấn đề môi trường không hẳn trầm trọng như một số ý kiến đã nêu. Vậy, các dự án này sẽ được triển khai tiếp theo không, như thế nào, nếu nghiên cứu kỹ hơn, biết đâu, đối với các nhà đầu tư Thủy điện Việt Nam sẽ hữu ích, nếu không muốn lỡ cơ hội đầu tư cho người khác. Sau đây là một số ý kiến, bổ sung bài viết trước: HÃY CHỦ ĐỘNG TRONG BỊ ĐỘNG đã đăng tải tháng 4 năm 2011 trên <http://www.vncold.vn/Web/Ykien.aspx?distid=2652>.

2- Đặc điểm phân chia lưu vực và lượng nước trên sông Mê Kông.

- Lưu vực sông Mê Kông có diện tích xấp xỉ 800 000 Km². Để dễ bề phân tích đặc điểm phân chia lưu vực và lượng nước, ta có thể phân một số đoạn có đặc điểm địa lý, khí tượng thủy văn tiêu biểu. Đoạn 1: từ thượng nguồn đến Chiang Saen - biên giới 3 nước Lào – Miama- Thái Lan; đoạn 2: từ Chiang Saen đến Pakse - Lào; đoạn 3: từ Pakse đến Stung Treng - CPC; điểm 4: từ Stung Treng đến Tân Châu, Châu đốc biên giới Việt nam Căm pu chia.

- Lưu vực đoạn 1: đoạn sông chủ yếu chảy trên địa phận Trung Quốc, có chiều dài gần một nửa toàn bộ nhưng diện tích lưu vực chỉ chiếm 19%, miền khí hậu ôn và hàn đới. Xuất phát từ đặc điểm khí hậu này mà lưu lượng nước phân bố tương đối đều trong năm. Tổng lượng nước khá khiêm tốn, chỉ chiếm khoảng 13% so với lượng nước đo được tại Stung Treng, nếu phân chia lượng nước hai mùa thì mùa khô (tháng 5 tháng 12) chiếm 40%. Giá trị lưu lượng đỉnh lũ chiếm tỷ lệ nhỏ - chỉ 10% so với ở Stung Treng mà thôi.

- Lưu vực đoạn sông 2: từ Chiang Saen đến Pakse, diện tích lưu vực chiếm trên 40 %, nằm trong miền khí hậu nhiệt đới gió mùa, lượng mưa lớn. Lưu lượng nước mùa cạn chiếm khoảng 35% , lưu lượng mùa lũ chiếm khoảng trên 50% so với điểm đo ở Stung Treng.

- Lưu vực đoạn sông 3: Diện tích lưu vực chiếm khoảng 14%, trong miền khí hậu nhiệt đới, hai mùa mưa và mùa khô. Do ảnh hưởng gió Tây-Nam và án ngữ của dãy Trường Sơn, nguồn sinh thủy ở đây rất lớn. Đoạn này có chiều dài sông ngắn - 200 km, chiếm 4%, nhưng nắm giữ khoảng trên 20% lượng nước mùa lũ, 10% lượng nước mùa kiệt. Dao động lưu lượng lũ năm này so với năm khác rất lớn: lượng lũ năm 2010 chỉ bằng 60% lũ

năm 2011, cả về tổng lượng lẫn giá trị thực đo lưu lượng lớn nhất. Tổng ượng lũ thực đo được chênh lệch hai năm qua là 190 tỷ m³, gấp 2 lần lưu lượng đo được ở tuyến Viêntain, 3 lần ở tuyến Chaing Saen.

- *Lưu vực đoạn sông 4*: Diện tích lưu vực chiếm 14%. Do tình hình thủy văn rất phức tạp bởi có hồ điều tiết Biển Hồ, nên không có các trạm quan trắc lưu lượng, tạm thời sử dụng số liệu theo cách tính lưu lực tương tự. Dưới đây là bảng kê một số đặc tính cơ bản thủy văn, thủy lực của sông Mê Kông.

TT	Vị trí quan trắc	Lưu vực - nghìn km ²	Tỷ lệ	Lưu lượng trung bình m ³ /s				Lượng nước đến - tỷ m ³ (số liệu của 9 tháng 15 ngày)			
				Mùa cạn	Tỷ lệ	Mùa lũ	Tỷ lệ	Mùa lũ	Tỷ lệ	Năm 2010	Tỷ lệ
1	Chiang Saen	157.0	0.19	1,200	0.41	4,600	0.08	70	0.15	43	0.12
2	Vientaine	313.0	0.39			10,000	0.18	116	0.25	85	0.23
3	Pakse	529.0	0.65	2,300	0.79	35,000	0.64	363	0.77	295	0.80
4	Stung Treng	634.0	0.78	2,600	0.90	47,000	0.85	473	1.00	370	1.00
5	Châu Đốc	745.0	0.92	2,900	1.00	55,000	1.00				
6	Đồng bằng SCL	809.0	1.00								

Ghi chú: - Lưu lượng lớn nhất tại Stung Treng năm 2010 đo được là 34 115 m³/s, so với 49 400 m³/s năm 2011. Tổng lượng nước đến năm 2010 chỉ bằng 59% năm 2011.

- Số liệu trên chủ yếu dựa vào giá trị thực đo năm 2011, 2010, tham khảo nguồn:

<http://www.vnbaolut.com/>,

http://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%AA_K%C3%B4ng.

http://vi.wikipedia.org/wiki/Tonl%C3%A9_Sap.

3- Biển Hồ, hồ điều tiết đặc biệt.

- Biển Hồ một hồ chứa nước khổng lồ, có vai trò vô cùng đặc biệt, quyết định đến chế độ thủy văn dòng chảy đoạn biên giới VN-CPC ra đến biên Đông. Diện tích bề mặt Biển Hồ ở mức 3 000km² & sâu 1m khi mùa cạn; 16 000 km² & sâu 9 m khi mùa lũ. Cùng với sức chứa hàng 100 tỷ m³ nước, hồ có khả năng điều tiết lớn, loại trừ được bất kỳ biến động đột biến nào về mực nước, về lưu lượng, cả mùa lũ lẫn mùa cạn ở đoạn sông từ Tân Châu và Châu Đốc đến Biển Đông.
- Mỗi hàng năm, nước lũ từ Mê Kông chảy ngược vào Biển Hồ bắt đầu tháng 6, mực nước hồ cao nhất tháng 10, ; sau đó nước chảy trở lại sông, mực nước thấp nhất tháng 2 kéo dài đến cuối tháng 5. Có tài liệu đánh giá rằng, mùa cạn, 50% lượng nước đoạn hạ lưu sông Mê Kông được cung cấp từ Biển Hồ.

4- Những dự án Thủy điện, thủy lợi đã, đang xây dựng, đặc điểm chính.

- Có nhiều dự án thủy điện đã xây dựng trên dòng sông chính cũng như trên các chi lưu của sông Mê Kông. Nhiều nhất cũng lớn nhất là các dự án được xây dựng trên lãnh thổ Trung Quốc, Như hồ Tiểu Loan chứa 15 tỷ m³, hồ Nọa Trát Độ chứa 21,9 tỷ m³. Trên các nhánh sông Sê Kông, Se San, Serêpôk trên đất Việt Nam đã có rất nhiều dự án Thủy điện đã xây dựng, nhưng quy mô được xem là nhỏ. Ngoài ra còn một vài dự án thủy điện như Nậm Ngừm (Lào), Pak Mun, Thái lan, xem bảng dưới đây.

TT	Tên dự án	Vị trí	Năm hoàn thành	Dung tích -tỷ m ³	Chiều cao đập -m	Công suất lắp máy Mw
Trên đoạn 1- Trung Quốc						
1	Đại Triều Sơn	Dòng chính	2003	0,94	111	1 350
2	Cảnh Hồng	Dòng chính	2003	0,25	108	1 750
3	Mạn Loan	Dòng chính	1995	1,54	132	250
4	Nọa Trát Độ	Dòng chính		21,90	262	5 850
5	Tiểu Loan	Dòng chính	2013	15,00	292	4 200
Trên đoạn 3- Việt nam						
1	Yaly	Dòng nhánh	2002	0,779		720
2	Se san 3	Dòng nhánh	2006	0,4		260
3	Se san 4	Dòng nhánh	2009	0,264		360
4	Buôn tuor Sah	Dòng nhánh	2010	0,552		86
5	Buôn Kuốp	Dòng nhánh	2009	0,16		240
6	Sere Pôk 3	Dòng nhánh		0,62		220

- Những dự án Thủy điện dự kiến xây dựng chủ yếu ở đoạn 2,3, có dạng nhà máy lòng sông, kết cấu đập dâng không cao bởi địa hình không cho phép. Nếu so với lưu lượng nước tới thì các hồ này có dung tích điều tiết loại nhỏ. Có rất nhiều dự án đang được nghiên cứu, dự kiến xây dựng, thứ tự từ thượng nguồn trở về hạ lưu: Pakoeng, Luang Prabang, Xayaboury, Paklay, Sanakhan, Pak koun, Latsua Dongsahong tại Lào; Stung Treng, Sambor tại Campuchia.

5- Những vấn đề môi trường nảy sinh khi xây dựng các công trình thủy điện, thủy lợi trong lưu vực, cách giải quyết.

- Trong bài viết này, vùng hạ du bị ảnh hưởng do vấn đề thay đổi môi trường được ám chỉ là đoạn sông từ Kratie ra Biển đông.
- Khả năng thay đổi dòng chảy kiệt. Trừ các dự án tưới tiêu hay dự án thủy điện chuyển lưu vực, còn tất cả các dự án còn lại, dù ít, dù nhiều đều bổ sung lưu lượng nước cho dòng sông. Đặc biệt, ngay sau thời điểm đỉnh lũ qua đi

(khoảng tháng 11), đoạn sông từ Kratie ra biển được bổ sung lượng nước rất lớn từ Biển Hồ. Lưu lượng nước trên sông có chăng bị giảm là do các dự án lớn như Nợa Trát Độ, Tiểu Loan giữ lại nước trong hồ. Tuy nhiên, dòng chảy ít bị thiếu hụt bởi đây là thời kì các hồ nêu trên xả nước để phát điện và bởi có vai trò điều tiết của Biển Hồ, hồ sẽ kịp thời phủ lấp sự thiếu hụt này. Cũng chẳng cần lâu nữa, khi mà hai dự án lớn nêu trên đi vào vận hành, nếu thiết lập các trạm quan trắc tốt, chúng ta sẽ có kết quả đánh giá về vấn đề này. Mặt khác, ta cũng phải biết rằng, ngay tại Châu Đốc, mực nước sông Cửu Long vẫn bị ảnh hưởng mực nước triều nghiêm trọng. Từ các tháng 12 đến cuối tháng 5 hàng năm, mực nước nơi này thường giao động thấp nhất từ âm (-) so với mực nước biển, cao nhất chỉ +0.7,+0.8 là cùng – (dao động triều cửa sông ở mức -1,7 thấp và +1,5 mức cao). Khi chúng ta có lập điểm quan trắc ở đây, với sự thay đổi lưu lượng vài trăm m³/s mà đập Tiểu Loan và Nợa Trát Độ gây nên, cùng với khi mà vẫn có nước ngọt từ Biển Hồ chảy ra thì cũng khó đánh giá được dự án thủy điện ảnh hưởng ngăn mặn đến mức nào. Hay nói cách khác, với mấy trăm m³/s bị gián đoạn trên sông cũng chẳng có ý nghĩa lớn về khái niệm gây mặn thâm nhập sâu hay nông ở ĐBSCL.

- Khả năng thay đổi dòng chảy lũ, liên quan đến bồi lắng lòng hồ, vận chuyển phù sa cho vùng châu thổ hạ du. Trước tiên, không bàn vấn đề phù sa thời kì mùa kiệt và những ảnh hưởng của các dự án thủy điện được xây dựng từ Chiang Saen , thậm chí từ tuyến Vietaine trở lên thượng nguồn. Lí do chính là lượng lũ từ biên giới ba nước Lào-Thái-Miama trở lên chỉ chiếm 10%; từ Vientaine trở lên chỉ chiếm gần 20% lượng nước. Theo thống kê, mực nước vào đồng ruộng ĐBSCL tốt nhất ở mức +3,5 ở Châu Đốc, +4 ở Tân Châu tương đương lưu lượng nước đo được ở Stung Treng khoảng 30 000 m³/s. Lượng phù sa được cung cấp phần lớn bởi vùng cao nguyên thượng hạ Lào, Việt nam... hơn nhiều lần so với từ thượng nguồn. Có một so sánh nhỏ là: lượng nước đoạn sông Pakse – Stung Treng chỉ gồm 03 chi lưu SeKông, Sê San, Serêpôk bắt nguồn từ Việt nam đã có tổng lượng nước đã gấp 3 lần lượng nước toàn đoạn chảy trên đất Trung Quốc. Có ý kiến cho rằng, lượng phù sa sẽ bị giữ lại tại các hồ chứa thủy điện, nhưng có lẽ điều này xảy ra không nghiêm trọng như ta tưởng. Theo kết quả nghiên cứu được công bố, hàng năm, lớp phù sa ở Biển Hồ chỉ dày lên từ 0,1mm – 0,16mm, trong khi hồ này nhận hàng trăm tỷ m³ nước lũ, thời gian nước lưu lại lâu, gần 6 tháng. Nên , không thể nói các dự án thủy điện sử dụng đập dâng , nhà máy lòng sông điều tiết ngày, dung tích điều tiết (chứ không phải dung tích hồ chứa) chỉ vài trăm triệu m³ nước, chỉ lưu lại trong hồ 1 đến 2 ngày (như TĐ Sayabuory) lại có khả năng giữ phần lớn phù sa lại lòng hồ được. Chúng ta biết rằng, hạt phù sa rất mịn, thời gian bồi lắng của các hạt rất chậm. Sắp tới đây, các hồ chứa lớn trong lục địa Trung Quốc vào vận hành, chúng ta sẽ có dịp kiểm chứng. Tương lai, nếu ngày nào đó, nếu phù sa có lấp đầy các hồ, lượng phù sa màu mỡ lại trở lạ mức ban đầu mà thôi, sinh thái dần dần được cân bằng.

- Ảnh hưởng tới sự sinh sản, phát triển các loài thủy sinh. Các dự án thủy điện dự kiến xây dựng hầu hết chắn ngang sông chính tất nhiên ảnh hưởng đến sự di cư, sinh sản của các loại thủy sinh. Nhưng giải pháp kĩ thuật để khắc phục hiện tượng này không khó, miễn là con người có quyết tâm và đầu tư thỏa đáng. Dọc đường đi của các loại thủy sinh, đã có thác Khôn, cao 18m tồn tại từ khi hình thành dòng sông này. Chúng ta vẫn có thể có thể tạo được đường đi của thủy sinh bên cạnh các công trình mới xây thuận lợi hơn khi chúng phải vượt qua thác Khôn.

6- Hãy chủ động trong bị động.

- Điều chúng ta đang bị động rõ hoàn toàn là đối với các dự án thủy điện lớn phía thượng lưu thuộc Trung Quốc vì đã đến thời điểm đi vào vận hành. Tuy nhiên, như phân tích ở trên, sự ảnh hưởng về lượng phù sa, về giảm lượng nước đầy mặn không nhiều. Ngay sau đây, chúng ta sẽ có số liệu chính xác hơn tác động môi trường của các dự án này để có các đối sách cho những dự án tiếp theo.

- Ngay từ bây giờ, chủ động lập quy trình vận hành và thậm trí có một đơn vị hỗn hợp điều hành trực tiếp hoạt động cho cả hệ thống, làm sao đó để các dự án hỗ trợ nhau, bù trừ lưu lượng nước cho nhau thì sẽ giảm thiểu nhiều nhất những tổn hại. Có thể dễ hiểu là, lưu lượng mùa kiệt ở các đoạn sông dao động từ 1 000m³/s đến 2 500m³/s,

tương ứng lượng nước tới một ngày là 100 triệu đến 200 triệu m³. Với dự án thủy điện có đập dâng, dung tích điều tiết chắc chỉ vài trăm triệu m³. Như vậy, nếu vận hành hợp lý, thời gian giữ nước trong hồ không nên đồng thời, kết hợp với tự điều tiết của Biển Hồ, của dung tích nước chứa trong chính lòng sông thì chắc chắn lượng nước về hạ du sẽ ít biến đổi..

- Chủ động nghiên cứu những giải pháp kỹ thuật thỏa đáng, dù là tốn kém tiền nong, miễn là giảm tối đa đến tác động xấu đến đời sống con người. Trích một phần lợi ích khai thác thủy điện giành hỗ trợ những dự án khắc phục hậu quả như thành lập các cơ quan nghiên cứu, xây dựng các công trình ngăn mặn, công trình chuyển cá, nuôi nuôi trồng thủy sản...

- Nghiên cứu, đề xuất thứ tự ưu tiên thực hiện các dự án, cái nào ít ảnh hưởng tới môi trường được thực thi trước. Tiếp theo là liên tục nghiên cứu, đánh giá, rút kinh nghiệm ở công trình đã có để đưa ra các giải pháp kỹ thuật phù hợp. Cái rõ nhất có thể thấy ngay được là làm dần các công trình từ thượng nguồn trở xuống hạ nguồn.

- Chủ động phối hợp với nước Lào, Campuchia về mọi chủ trương đầu tư xây dựng dự án, phải cùng với họ nắm được quyền thiết kế, xây dựng, tham gia đầu tư mức tối đa, tiến tới cùng vận hành cả hệ thống các công trình trên sông, trước khi quyền này rơi vào tay những quốc gia ngoài vùng lợi ích của ta. Đừng bị mắc lừa khi cứ khư khư giữ các ý kiến phản đối xây dựng thủy điện trên dòng Mê Kông, để đến lúc phải đứng ngoài cuộc. *Có hay không một viễn cảnh mà người ta sẽ dùng các công trình trên sông Mê Kông là phương tiện làm nghèo cả một đồng bằng phù trù của ta?*

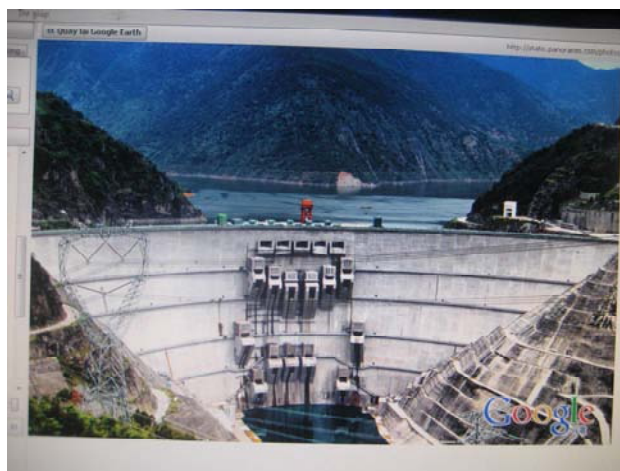
- Tất nhiên, để chính xác hóa những đề xuất trên còn phải có quá trình thu thập tài liệu, thiết lập mô hình thủy lực và tổng kết kết quả từng bước thực hiện dự án..... Nhưng với những số liệu cơ bản khá rõ, có thể đáng giá xu thế phát triển của các hiện tượng tự nhiên xảy ra trên dòng Mê Kông để mà có các giải pháp cụ thể của ta, hãy CHỦ ĐỘNG TRONG BỊ ĐỘNG.

Hình 1: Lưu vực sông Mê Kông

- 1- Tuyến Chiang Saen.
- 2- Tuyến Pakse – Lào.
- 3- Tuyến Stung Treng



Hình 2: Đập Tiểu Loan trên dòng Mê Kông do Trung Quốc đang xây dựng cao 292m.



Hình 3: Đập Mạn Loan do Trung Quốc xây dựng, đã hoàn thành năm 1995, cao 132 m.

