

Việc Áp dụng Phương pháp Thử và Sai là Quá Rủi ro đối với Đập Don Sahong: Đánh giá Kỹ thuật về Tác động Môi trường của Đập Don Sahong năm 2013

Tổ chức Sông ngòi Quốc tế 2014

Đây là bản tóm tắt đánh giá độc lập về kỹ thuật được tiến hành dựa trên báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường (ĐTM) của đập Don Sahong với tựa đề: *Dự án Thủy điện Don Sahong, Đánh giá Tác động Môi trường tại CHDCND Lào, tháng 1 năm 2013. Cảnh báo thiệt hại cho nhà đầu tư - công ty Mega First Corporation Berhand, được thực hiện bởi Công ty Tư vấn Quốc gia, CHDCND Lào.*

Tóm tắt:

Đánh giá chuyên môn độc lập của "Dự án Thủy điện Don Sahong, Đánh giá Tác động Môi trường" được ủy nhiệm bởi Tổ chức Sông ngòi Quốc tế, đã phát hiện ra rằng ĐTM còn nhiều hạn chế và thiếu thông tin cần thiết để hiểu rõ mức độ nghiêm trọng về các tác động tiềm ẩn của dự án, đặc biệt là với nguồn cá và nghề cá trong khu vực. Bản tóm tắt này dựa trên các tài liệu đánh giá độc lập, được lựa chọn từ bốn chuyên gia trong khu vực và quốc tế về ngư nghiệp, cá heo nước ngọt Irrawaddy, thủy văn và các tác động xuyên biên giới. Các chuyên gia đã cùng nhau xác định được những thiếu sót quan trọng trong báo cáo, bao gồm:

1. Cung cấp thông tin rất hạn chế và mơ hồ về sự di cư của một vài loại cá trong kênh Hou Sahong cùng với 16 kênh khác trong khu vực Thác Khone.
2. Thiếu các số liệu đáng tin cậy để tiến hành phân tích toàn diện về chế độ dòng chảy phức hợp của mỗi kênh, để hiểu dự án này sẽ làm thay đổi thủy văn như thế nào.
3. Không thực hiện đánh giá tác động xuyên biên giới mặc dù con đập đang được đặt trên một dòng sông chung cách biên giới Lào và Campuchia chưa đến 2 km.
4. Không tham khảo ý kiến của cộng đồng ở hạ lưu tại Campuchia hoặc đưa ra các biện pháp cụ thể nhằm bồi thường cho cộng đồng địa phương bị ảnh hưởng.

ĐTM khẳng định rằng dự án sẽ không có tác động đáng kể đối với nghề cá nhờ vào các biện pháp giảm thiểu đã được đề xuất. Tuy nhiên, tuyên bố này dựa trên những mô hình chưa bao giờ được thử nghiệm ở Mekong và từ đó, đặt ra nghi vấn liệu chúng có thể thành công trên quy mô lớn như vậy hay không. Các nhà phát triển dự án khẳng định họ đang dùng "phương pháp tiếp cận thích ứng" đối với việc suy giảm nghề cá bằng cách tiếp tục tiến hành nghiên cứu mà họ theo đuổi trong suốt 10 năm. Tuy nhiên, việc áp dụng "phương pháp thử và sai" của dự án này gây ra những tác động rất nghiêm trọng đến sông Mekong. Nếu các biện pháp giảm thiểu tác động không thành công hoặc các nhà phát triển không có khả năng giải quyết vấn đề phát sinh thì cộng đồng địa phương ở Lào và cả Mekong sẽ là những người phải trả giá.

Đập Don Sahong có nguy cơ gây ra những thay đổi không thể phục hồi đối với các hệ sinh thái độc đáo trong khu vực Thác Khone, gây nguy hiểm cho nghề cá trong đất liền, sinh kế và an ninh lương thực trên sông Mekong. *Đánh giá Môi trường Chiến lược của Thủy điện trên Dòng chính*

sông Mekong do Ủy hội sông Mekong (MRC) ủy nhiệm thực hiện, khuyến cáo "Đừng bao giờ dùng dòng chính sông Mekong để thử nghiệm việc thăm dò và hoàn thiện công nghệ xây đập thủy điện"¹. Điều này cũng hoàn toàn đúng với đập Don Sahong. Trong các nghiên cứu sâu hơn, việc thực hiện đánh giá tác động môi trường xuyên biên giới và tham vấn cộng đồng có ý nghĩa là rất cần thiết để hiểu được tác động thực sự của đập Don Sahong. Sông Mekong là một trong những con sông lớn trên thế giới và là nguồn tài nguyên quan trọng trong khu vực, duy trì và nuôi dưỡng đời sống, sức khỏe và bản sắc văn hóa của hàng triệu người. Toàn bộ khu vực sẽ cùng gánh chịu hậu quả từ các quyết định về việc phát triển thủy điện trên dòng chính sông Mekong. Do đó, các quyết định này phải được thực hiện dựa trên các nghiên cứu có cơ sở và công nghệ đã được chứng minh, cùng với sự thảo luận kỹ lưỡng giữa các chính phủ trong khu vực và cộng đồng bị ảnh hưởng. Nhiều sai sót nghiêm trọng được tìm thấy trong báo cáo và trên thực tế, những tác động xuyên biên giới đã thể hiện rõ ràng trên sông Mekong. Vì vậy, Tổ chức Sông ngòi Quốc tế khuyến cáo các nhà phát triển dự án phải thực hiện một ĐTM mới cho đập Don Sahong, bao gồm cả tác động xuyên biên giới, trước khi quyết định có tiến hành xây dựng đập hay không.

Ảnh hưởng đến Ngư nghiệp và An ninh Lương thực

Giới thiệu: Những tác động môi trường và kinh tế xã hội nghiêm trọng nhất gây ra bởi đập Don Sahong sẽ ảnh hưởng đến nghề cá trong đất liền ở địa phương và trong toàn khu vực. Đập Don Sahong sẽ chặn kênh Hou Sahong, con kênh mà các nhà khoa học và MRC công nhận là có vai trò cực kỳ quan trọng đối với luồng cá di cư. Đây là một trong những tuyến đường dẫn cá trọng điểm ở Mekong để các loài cá di cư quanh năm giữa Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam. Các tác động của dự án đe dọa nghề cá trong đất liền, sinh kế và an ninh lương thực trong Lưu vực Hạ lưu sông Mekong. ĐTM thừa nhận tầm quan trọng của kênh Hou Sahong trong việc di cư của cá, nhưng đồng thời cũng cho rằng các ảnh hưởng lên nguồn thủy sản sẽ không đáng kể vì tác động tiêu cực có thể được giảm nhẹ². Tuy nhiên, những tuyên bố này là vô căn cứ và thậm chí là quá lạc quan, theo một chuyên gia thủy sản nhận định. Các biện pháp giảm thiểu đã đề xuất chưa bao giờ được thử nghiệm ở Mekong và cũng chưa biết được là có thể thành công hay không trong việc giảm nhẹ ảnh hưởng của kênh Hou Sahong đến việc di cư của cá và bù đắp tổn thất sinh kế do tác động của đập trên các vùng ngư nghiệp.

- **Đánh giá Rủi ro:** Các nghiên cứu ngư nghiệp được trình bày trong báo cáo ĐTM dựa trên những thông tin hạn chế về đánh bắt cá hộ gia đình trích từ các nghiên cứu thực hiện trong sáu làng sẽ bị ảnh hưởng trực tiếp bởi dự án³. Các dữ liệu lưu trữ thể hiện khối lượng của tất cả các loài cá, tuy nhiên không xác định và không dẫn chứng tư liệu về mỗi loài riêng biệt.⁴ Các nhà khoa học đã xác nhận rằng kênh Hou Sahong hỗ trợ ít nhất 201 loài cá khác nhau bao gồm cả loài đặc hữu và loài đang bị đe dọa⁵. Mỗi loài cá này có một cách di cư riêng. Để hiểu rõ tác động của đập Don Sahong đối với việc di cư của cá và nghề cá trong khu vực, cũng như đánh giá các biện pháp giảm thiểu, thì cần phải

¹ MRC Đánh giá Môi trường Chiến lược, 2010

² ĐTM Đập Don Sahong - Phụ lục D, 2013 (Tóm tắt)

³ ĐTM Don Sahong - Phụ lục D, 2013 (Bao gồm: Kênh Don Phapheng, Hou Sadam, Don Sahong, Don Escom, Hangkhone và Hang Sadam.) (Trang 3)

⁴ ĐTM Đập Don Sahong - Phụ lục C, 2013 (Trang 21) và Phụ lục D (Trang 3)

⁵ Đập Don Sahong và Nghề cá ở Mekong, Trung tâm Ngư học Thế giới, tháng sáu, 2007

nghiên cứu các loài cá riêng biệt cùng với tỷ lệ mỗi loài trong 17 kênh. Sự khác biệt này cũng cần thiết để xác định mức bồi thường tương ứng cho ngư dân bị ảnh hưởng, vì giá cả của từng loài cá rất khác nhau.

- Thác Khone là một khu đa dạng sinh học toàn cầu độc đáo với vẻ đẹp tự nhiên. Năm 2006 được xem là cột mốc đánh dấu sự cấp thiết phải bảo vệ cảnh quan và hệ sinh thái độc đáo này. Khu vực này đã được đề cử trở thành một khu Ramsar quốc tế. Tuy nhiên, đập Don Sahong có thể làm mất tiêu chuẩn cần có để khu vực này được công nhận và kế hoạch xây dựng đập đã cản trở Chính phủ Lào theo đuổi đề cử này. Trong số những thông tin được trình bày trong báo cáo ĐTM về động vật hoang dã và thủy sản bị ảnh hưởng bởi dự án, có nhiều thông tin không chính xác về số lượng các loài chim, bao gồm các loài bị đe dọa, đang sinh sống trong khu vực này.⁶
- Dự án cần có một kênh chuyển dòng lớn để tăng khối lượng nước đi qua kênh Hou Sahong, điều này sẽ thay đổi mực nước các kênh trong khu vực thác Khone một cách đáng kể. Lượng nước trong kênh Phapheng, nơi có địa điểm du lịch nổi tiếng là Thác Phapheng, và các nhánh kênh khác gần đó sẽ bị giảm còn 800 m³/s, thấp hơn lưu lượng tự nhiên tối thiểu 1.000 m³/s theo như đề xuất ban đầu trong ĐTM năm 2007.⁷ Việc giảm mực nước trong mùa di cư chính của cá, đặc biệt là vào đầu mùa mưa, sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến việc đánh bắt thủy sản trong các kênh quan trọng như Hou Phapheng, Hou Som Nyai, Hou Som Noi và Hou Kacheviang. Những tác động lên sự di cư của một số loài cá qua các kênh thay thế không được chứng minh trong ĐTM và không có đề xuất bồi thường cho các làng có bẫy cá trong khu vực (tức là làng Thakho và Don Phapheng). Theo ĐTM, các nghiên cứu chỉ được thực hiện trên kênh Hou Sahong, Hou Sadam và Hou Xang Pheuak.
- Việc tăng độ sâu của kênh Hou Sahong ở cuối thượng nguồn và cải tạo các kênh lân cận Hou Xang Pheuak và Hou Sadam⁸ là giải pháp đề xuất để giảm thiểu lượng cá qua thượng lưu và hạ lưu của con đập. Trong khi đó, ĐTM tuyên bố các kênh mới có thể đáp ứng tất cả kích thước của cá, nhưng không có bằng chứng nào cho tuyên bố này. Phần lớn các biện pháp giảm thiểu đã đề xuất chưa bao giờ được thử nghiệm trên sông Mekong; vì vậy, mức độ thành công chưa thể tiên liệu được. ĐTM của Ban Thư ký MRC vào năm 2007 cũng nêu lên vấn ngại về tính khả thi của các biện pháp giảm thiểu được đề xuất cho đập Don Sahong. Những đề xuất trên chưa bao giờ được thực hiện với quy mô này ở bất cứ nơi nào trên thế giới. MRC cho rằng việc cải tạo kênh cần phải được điều tra kỹ lưỡng và chứng minh là có hiệu quả trước khi xây dựng đập.⁹
- Các biện pháp giảm thiểu khác chưa được chứng minh trên sông Mekong như nghiên cứu về công nghệ tuabin bóng đèn chày thẳng "thân thiện với cá" được đề xuất trong báo cáo ĐTM, cũng như "hệ thống bẫy và vận chuyển" được đề xuất để bắt cá lớn từ dưới đập và vận chuyển chúng qua phía trên đập. Phương pháp này đe dọa gây ra nguy cơ tuyệt chủng loài cá Trê khổng lồ sông Mekong và các loài khác, chẳng hạn như cá *Bông lau* di cư từ Đồng bằng sông Cửu Long ở Việt Nam mỗi năm.¹⁰ Nếu các kênh được cải tạo đủ để chứa tất cả các kích cỡ của cá trong khu vực thì vẫn chưa rõ lý do tại sao phải dùng "hệ thống bẫy và vận chuyển".

⁶ ĐTM Đập Don Sahong, 2013 (Trang 3-13) & Daconto, 2001, *Vùng đất ngập nước Siphandone*.

⁷ ĐTM Đập Don Sahong, 2013 (Trang 4-9)

⁸ ĐTM đập Don Sahong - Phụ lục D, 2013 (Trang 10)

⁹ ĐTM đập Don Sahong 2007, MRC (Điểm 64)

¹⁰ Hogan và một số tác giả khác, Di cư đường dài và nơi cư trú dưới nước của cá da trê nhiệt đới châu Á, 2007

- *Hướng dẫn Thiết kế Sơ bộ (Preliminary Design Guidance - PDG) cho các Đập Dòng chính được Đề xuất trong khu vực Hạ lưu sông Mekong* của MRC xác định rằng nếu lượng cá di chuyển qua thượng nguồn và hạ nguồn của một con đập có tỉ lệ sống là 95% thì được xem là “giảm thiểu thành công”.¹¹ Các số liệu trong báo cáo ĐTM của đập Don Sahong chỉ ra rằng tỷ lệ cá bị chết khi di chuyển xuống hạ nguồn cao hơn khi đi qua các tuabin, đặc biệt là đối với các loài cá dài hơn 50 cm¹². Đối với những loài cá này, tỉ lệ sống sót trong thời gian di cư là 88-90%; tuy nhiên, đây là số liệu dựa trên các loài cá ở Bắc Mỹ chứ không phải ở sông Mekong.
- Người ta cũng lo ngại rằng tỷ lệ tử vong của ấu trùng sẽ cao hơn khi đi qua tuabin, điều này còn chưa chắc chắn do còn thiếu nghiên cứu.¹³ Theo như trích dẫn các nguyên tắc của MRC, ĐTM đề nghị rằng tỷ lệ tử vong của trứng cá và ấu trùng đi qua hạ lưu không được vượt quá 30%.¹⁴ Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong 30% cũng đã là một mức đáng kể. Các nhà phát triển đập Don Sahong hứa sẽ cắt giảm hoạt động của tuabin trong thời gian ấu trùng còn lơ lửng trong nước nếu tỷ lệ tử vong của trứng cá và ấu trùng đi qua tuabin vượt quá 30%. Nhưng, vẫn chưa rõ tỷ lệ tử vong sẽ được theo dõi thế nào với một lượng cá thể rất lớn di cư qua các kênh theo mùa và làm thế nào để cắt giảm các hoạt động của đập trong khi vẫn phải đáp ứng yêu cầu sản xuất năng lượng tối thiểu.¹⁵
- ĐTM nhấn mạnh rằng nghiên cứu ngư nghiệp sẽ được thực hiện trong khoảng thời gian 10 năm, nhưng trong khi đó, con đập đã được xúc tiến xây dựng. Trong những năm đầu hoạt động, biện pháp "thích nghi" sẽ được thực hiện thông qua các dữ liệu thu thập công khai. Mặc dù, vẫn chưa rõ thiết kế kỹ thuật của đập có thể sửa đổi thêm được hay không nếu các biện pháp giảm thiểu tác động không khả quan. Hơn nữa, ĐTM không chỉ ra ai sẽ chịu bồi thường chi phí nếu kế hoạch bảo vệ cá không thành công. Điều này có nghĩa là các nhà phát triển dự án không có bất kỳ phương án chịu trách nhiệm tài chính nào đối với các tác động do đập gây ra.
- ĐTM trình bày về dự án với tư cách là một người giải quyết vấn đề, nhấn mạnh tầm quan trọng của ngành khai thác thủy sản trong khu vực và tuyên bố rằng dự án sẽ không chỉ giúp khu vực thêm vững mạnh mà còn cải thiện việc sản xuất thủy sản của địa phương. Tuy nhiên, không có lời giải thích rõ ràng về các lựa chọn "sinh kế thay thế" hoặc bồi thường thiệt hại cho ngư dân địa phương, những người sẽ bị ảnh hưởng bởi dự án hoặc bị cấm sử dụng bẫy cá Ly (một loại ngư cụ truyền thống của Lào).

Các tác động đến cá heo nước ngọt Irrawaddy

Giới thiệu: Vị trí của đập Don Sahong cách môi trường sống tập trung của loài cá heo Irrawaddy đang có nguy cơ tuyệt chủng chỉ một km. Đây là nhóm sáu cá thể cá heo cuối cùng ở Lào, chúng sống trong một hồ nước sâu giữa biên giới Lào và Campuchia¹⁶. Chỉ còn tổng cộng 85 con cá heo trên sông Mekong, đa số được tìm thấy ở hạ lưu sông Mekong tại Campuchia.¹⁷ Một ĐTM độc lập của đập Don Sahong chứng minh rằng dự án gây ra những tác hại to lớn đối với các loài dễ bị tổn thương và làm cho nhóm cá thể này có nguy cơ bị tuyệt chủng ở Lào.

¹¹ Hướng dẫn Thiết kế Sơ bộ cho Đập Dòng chính được Đề xuất ở khu vực Hạ nguồn sông Mekong, MRC (điểm 61)

¹² ĐTM Đập Don Sahong, Phụ lục C, 2013 (Trang 15)

¹³ ĐTM Đập Don Sahong, Phụ lục C, 2013 (Trang 32)

¹⁴ ĐTM Đập Don Sahong, Phụ lục C, 2013 (Trang 41)

¹⁵ ĐTM Đập Don Sahong, 2013 (Trang 5-22)

¹⁶ Điều hòa lửa *Haliastur Indus* sản mồi cùng với cá heo Irrawaddy *Orcaella brevirostris* trên sông Mekong, Ryan 2012

¹⁷ Số lượng cá heo Irrawaddy trên sông Mekong: đánh dấu tái hiện

Đánh giá nguy cơ:

- Đào kênh là một phần quan trọng trong dự án xây dựng. Để tăng công suất của đập, các nhà phát triển đề nghị tăng lưu lượng qua kênh Hou Sahong bằng cách đào 2,5 triệu mét khối đất đá từ lòng kênh và khu vực xung quanh. Sử dụng thuốc nổ là cách thức chính khi đào kênh, việc này gây ra sóng âm rất mạnh dưới nước. Cá heo có cấu tạo thính giác rất nhạy cảm, đặc biệt là với các sóng âm mạnh dưới nước, các lực này có thể gây tổn thương hoặc tử vong. Các nhà phát triển có kế hoạch làm cạn lòng sông trước khi đào kênh, tách cá heo ra khỏi các khu vực nổ bằng một đê quai. Mặc dù điều này sẽ giảm thiểu một số tác động nghiêm trọng lên cá heo, nhưng tuyến đập vẫn rất gần nơi chúng sinh sống nên các vụ nổ vẫn gây nhiễu loạn tiếng ồn. Chưa rõ quá trình ĐTM này sẽ kéo dài bao lâu, nhưng để loại bỏ một khối lượng lớn đất đá có thể phải mất nhiều năm, dẫn đến tác động kéo dài và làm xáo trộn số lượng cá heo bản địa.
- Việc đào thêm các đập thoát nước có thể lấn vào khu vực sống của cá heo hàng trăm mét.¹⁸ Các nhà phát triển cho biết khu vực này sẽ không đào bằng thuốc nổ, tuy nhiên vẫn chưa có thông tin rõ ràng về các phương án thay thế. Ngay cả việc sử dụng các phương tiện cơ khí như máy khoan, búa khoan và phương pháp thủy lực cũng sẽ tạo ra một khối lượng lớn tiếng ồn và tác động nghiêm trọng đến cá heo, do nằm trong cự li gần và thực hiện trong thời gian dài.
- Dịch chuyển phù sa là một quá trình sinh thái quan trọng, các đập chứa nước có thể bồi lắng khối lượng phù sa lớn, làm thay đổi địa mạo của con sông. Vị trí của đập Don Sahong làm cho phù sa dịch chuyển qua các kênh xung quanh, những xáo trộn phù sa trong thời gian xây dựng và rửa trôi phù sa trong khi hoạt động vẫn là một mối đe dọa đối với cá heo trong khu vực. Việc rửa trôi phù sa làm xuất hiện nước phù sa nặng, có thể đặc gấp 20 lần dòng chảy bình thường. Chưa có mô tả rõ ràng nào về việc tăng phù sa sẽ ảnh hưởng đến cá heo, tuy nhiên rất có thể điều đó sẽ có tác động tiêu cực đến môi trường sống của cá heo nếu chúng ăn phải một lượng lớn phù sa và gây cản trở hô hấp.
- Trong quá trình xây dựng và hoạt động, giao thông đường thủy và các hoạt động công nghiệp sẽ bị thay đổi. Cá heo Irrawaddy đặc biệt nhút nhát và nhạy cảm, nếu tàu thuyền xuất hiện ngày càng nhiều thì có thể dẫn đến chấn thương âm thanh, căng thẳng và làm phân tán cá heo ra khỏi khu vực. Các hoạt động công nghiệp nặng trong khu vực cũng có khả năng gây hậu quả nghiêm trọng cho cá heo ở địa phương như sự cố tràn hóa chất. Những khả năng đó không được đề cập đến trong ĐTM, tuy nhiên thời gian thi công cần phải được xem xét lại.
- Hoạt động liên tục của tuabin cũng sẽ ảnh hưởng đến hồ cá heo trong vùng. Khối lượng lớn tiếng ồn có thể làm thay đổi môi trường sống của cá heo đến mức không thể phục hồi và chưa chắc cá heo sẽ tái định cư ở khu vực đập một lần nữa.
- Nếu cá heo ở khu vực này biến mất sẽ làm giảm 34% số lượng cá heo ở sông Mekong. Do đó, việc suy giảm một số lượng lớn cá heo trên tổng số cá thể ít ỏi sẽ dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng rất cao. Các tác động tích lũy của dự án đối với số lượng cá heo trong vùng cần phải được xem xét khi nghiên cứu các ảnh hưởng lâu dài của dự án. Có khả năng là các tác động tổng hợp này sẽ gây ra những ảnh hưởng cấp tính lên số lượng cá heo còn lại trên sông Mekong.

¹⁸ ĐTM Đập Don Sahong, 2013. (Trang 2-5)

Những quan ngại thủy văn:

Giới thiệu: Vị trí của đập Don Sahong là một khu phức hợp gồm 17 kênh khác nhau. Chế độ thủy văn và thủy lực của khu vực này trên sông Mekong được xem là "địa thế cân bằng động lực". Các nhà phát triển dự án đề nghị đào kênh Hou Sahong và các kênh xung quanh để tăng lưu lượng nước và sản lượng điện từ các đập. Tuy nhiên, nếu đào sâu ít nhất là 5m phía thượng lưu và 1,5m phía hạ lưu thì sẽ phá hủy trạng thái cân bằng mong manh của khu vực này. Những tác động này làm thay đổi mạnh mẽ mực nước, ảnh hưởng đến thủy sản và ngư nghiệp trong khu vực đã không được ghi nhận đầy đủ trong báo cáo ĐTM.

Đánh giá nguy cơ:

- Những tác động của đập Don Sahong lên thủy văn và dòng chảy hạ lưu được phân tích thông qua một đề án từ 5 dòng kênh ở vùng lân cận và được kết luận rằng chỉ có các kênh Hou Sahong, Hou Sadam và Hou Phapheng mới bị ảnh hưởng bởi dự án. Tuy nhiên, nghiên cứu này không đưa ra phân tích toàn diện về chế độ thủy văn phức tạp của khu vực, gồm tất cả là 17 kênh¹⁹. Để hiểu được vai trò quan trọng của kênh Hou Sahong trong hệ thống các kênh hiện nay và đo lường chính xác những tác động do đập Don Sahong gây ra khi chặn dòng chảy của kênh này, các nghiên cứu toàn diện phải được thực hiện với tất cả 17 kênh. Điều này cũng thể hiện trong các đánh giá ĐTM của MRC năm 2007.²⁰
- Các nhà phát triển có kế hoạch sử dụng các kênh xung quanh để di cư cá và làm biện pháp giảm nhẹ. Tuy nhiên, 12 trong số 17 kênh không có dữ liệu thủy văn và thủy lực. Dữ liệu về mực nước và thoát nước cho từng kênh cần ở mức từ 1000 m³/s đến 2000 m³/s để đảm bảo dòng chảy được phân bố đều trên các kênh. Phần lớn các thông tin báo cáo thủy văn trong ĐTM được dựa trên "Mô hình Dự án Đập Thủy điện Don Sahong trên sông Mekong", tuy nhiên có rất ít thông tin về mô hình, phương pháp và những nghiên cứu đang tiến hành. Các nhà phát triển dự án cần phải minh bạch hơn để hiểu rõ những nghiên cứu đang tiến hành trên những lĩnh vực gì.
- Trong khi việc dự đoán lũ trên các sông đã được thực hiện, thì lưu lượng đỉnh lũ thiết kế vẫn chưa được tiến hành ở khu vực đập và chưa biết đỉnh lũ có được áp dụng cho đập tràn hay không.
- Các nhà phát triển dự án cho rằng con đập sẽ tạo nên sự chênh lệch điện năng giữa mùa khô và mùa mưa, tuy nhiên theo nghiên cứu từ thủy văn, trong mùa khô đập sẽ ngừng hoạt động trong nhiều giờ để tích nước vào hồ chứa. Để vận hành một tổ máy - tuabin và máy phát điện - dòng chảy phải đạt mức tối thiểu 70% lưu lượng với lưu lượng xả tuabin tối đa từ 306 m³/s đến 420 m³/s. Mức lưu lượng tương ứng với lưu lượng xả khoảng 2200 m³/s đến 2500 m³/s ở Pakse. Tuy nhiên, trong mùa khô, lưu lượng tại Pakse giảm đáng kể có thể thấp còn 1100 m³/s²¹. Đáng chú ý là Công ty Quốc gia Rhone (CNR) đã tiến hành nghiên cứu thủy lực riêng cho đập Don Sahong trong năm 2011 và các nghiên cứu của họ cũng cho thấy rằng tổng điện năng của Don Sahong được đánh giá quá cao, dựa trên những hạn chế trong việc mô hình hóa dòng chảy một cách chính xác thông qua tất cả các

¹⁹ ĐTM Đập Don Sahong - Phụ lục A, 2013 (Trang A-3)

²⁰ 2007 Đánh giá Báo cáo Đánh giá Tác động Môi trường của đập Don Sahong Dam (ĐTM) Báo cáo, MRC (64-69 điểm)

²¹ ĐTM Đập Don Sahong, 2013. (Bảng 5-8)

kênh trong khu vực thác Khone.²²

Tác động Xuyên biên giới và Tham vấn

Giới thiệu: Vị trí của đập Don Sahong cách biên giới Lào và Campuchia chưa đến 2 km; tuy nhiên, trong báo cáo ĐTM, không có phần nào đề cập đến các tác động xuyên biên giới. Lợi tức của Campuchia đang ở mức cao nhất thì xảy ra gián đoạn chu kỳ di cư của cá ở thượng nguồn và hạ nguồn. Các tác động tiềm ẩn của đập Don Sahong sẽ được cảm nhận ngay lập tức ở vùng hạ lưu thuộc tỉnh Stung Treng và có thể vượt xa hơn nữa vì dự án có khả năng ảnh hưởng đến sự kết nối di cư của cá, nhất là với các loài trải qua một phần chu kỳ sinh trưởng trong Biển Hồ. Ngoài ra, còn có tác động tiềm ẩn ở phía thượng nguồn Thái Lan và hạ nguồn Việt Nam.

Đánh giá rủi ro:

- Một trong những vấn đề then chốt trong ĐTM, có ảnh hưởng đến sự tham gia và tham vấn của các nước láng giềng, là việc phân loại đập Don Sahong như một đập dòng chính hay không phải đập dòng chính. Trong ĐTM năm 2013, các nhà phát triển dự án đặt định nghĩa của họ chỉ dựa trên việc xem xét thủy văn, tuyên bố rằng kênh Hou Sahong không phải là một phần của dòng chính vì chỉ có 15% dòng chảy sông Mekong đi qua kênh này. Tuy nhiên, đây là một định nghĩa rất hẹp khi bỏ qua các đặc điểm sinh thái quan trọng của khu vực. Các chuyên gia ngư nghiệp, ví dụ như người đã tiến hành các đánh giá ĐTM vào năm 2007, xác định rằng Hou Sahong là một phần của dòng chính sông Mekong dựa trên dữ liệu thủy sản di cư. Hơn nữa, tính khả thi của biện pháp giảm thiểu bao gồm việc cải tạo các kênh Hou Xang Pheuk và Hou Sadam không liên quan đến việc kênh Hou Sahong đóng vai trò là một đường dẫn cá quan trọng.
- Tài liệu dự án còn nhiều mâu thuẫn như việc làm thế nào mà dự án được chấp thuận. Các văn bản trước đó bao gồm cả nghiên cứu – được tài trợ bởi MRC và bản đồ trên trang web của MRC cho thấy đập Don Sahong là một trong 11 dự án được đề xuất trên dòng chính. Đánh giá Tác động Tích lũy (Cumulative Impact Assessment - CIA) của đập năm 2013, được thực hiện bởi các nhà phát triển dự án, cũng chỉ ra rằng đập Don Sahong là một dự án chính, trong đó có nói rằng, "Chưa có đập nào trên dòng chính hạ lưu sông Mekong tại thời điểm này, nhưng có ít nhất 11 cái đang được lên kế hoạch, bao gồm cả Dự án Thủy điện Don Sahong"²³. Là một dự án trên dòng chính, đập Don Sahong cần phải trải qua đầy đủ thủ tục Thông báo trước và Trao đổi trước (Prior Notification and Prior Consultation - PNPCA), cho phép các nước trong khu vực tham khảo ý kiến và ra quyết định chung.
- ĐTM cho rằng việc tham vấn với người dân ở hạ lưu Campuchia chỉ hỗ trợ cho các dự án²⁴. Tuy nhiên, không có bằng chứng về việc tham vấn có ý nghĩa với cộng đồng tại Campuchia. CIA trình bày một số thông tin còn hạn chế chỉ gồm hình ảnh và một danh sách tên của các quan chức đã gặp trong cuộc điều tra thực địa, được tiến hành vào tháng 10 và tháng 12 năm 2009²⁵. Nhưng không có bằng chứng về sự tham gia và tham khảo ý

²² Công ty Quốc gia Rhone, Dự án Thủy điện Thakho và Phát triển Du lịch, Nghiên cứu Thủy lực Bổ sung về Đập Don Sahong, tháng 5 năm 2011

²³ Đánh giá Tác động Tích lũy Đập Don Sahong, 2013 (Trang vii) và Bảng 1-1 *Các đập trên dòng chính sông Mekong* (Trang 3)

²⁴ ĐTM Đập Don Sahong, 2013 (Trang 4-10)

²⁵ Đánh giá Tác động Tích lũy Đập Don Sahong, 2013 Phụ lục C (Trang 46)

kiến gần đây với các bên liên quan tại Campuchia. Điều này có nghĩa là thông tin được trình bày trong cuộc điều tra này dựa trên các nghiên cứu đã lỗi thời và thông tin không chính xác về dự án. Sau đó, CIA tiết lộ rằng “các cuộc hội thảo tham vấn cộng đồng chính thức hay cuộc họp khác để thông báo cho cơ quan chức năng quan tâm đến tiến độ của Dự án Thủy điện Don Sahong [ở Campuchia] đã không được thực hiện. Tiếp tục tư vấn để có được ý kiến của các ban ngành về dự án này là việc làm cần thiết để xúc tiến thực hiện”. Cần phải có những cuộc tham vấn cộng đồng sâu hơn ở Campuchia, đồng thời nên sử dụng các nghiên cứu cập nhật và bản thiết kế dự án cho đập Don Sahong. Việc tham khảo ý kiến cũng nên tổ chức tại Thái Lan và Việt Nam vì tác động cũng sẽ ảnh hưởng đến các nước này.

Tài liệu tham khảo

ICEM. MRC Đánh giá Chiến lược Môi trường (SEA) của thủy điện trên dòng chính sông Mekong: Tóm tắt bản báo cáo tổng kết. Năm 2010.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-FR-summary-13oct.pdf>

PEC và APW. Dự án Thủy điện Don Sahong, CHDCND Lào: Báo cáo Nghiên cứu Tính khả thi Tập 1 - Báo cáo, tháng 10 năm 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/mega_first_2007_don_sahong_feasibility_study_0.pdf

Công ty Tư vấn Quốc gia, Dự án Thủy điện, CHDCND Lào: Đánh giá Tác động Môi trường - Tổng kết, Tháng 1 năm 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL.pdf>

MFCB. Dự án Thủy điện ở Don Sahong (Don Sahong Hydropower Project -DSHPP) Phụ lục C đến ĐTM năm 2013 Báo cáo Nghiên cứu Thủy sản ở Kênh Hou Sahong, Hou Sadam và Hou Xang Pheuak (2010-2012). Tháng 1 năm 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexC.pdf>

MFCB. Dự án Thủy điện ở Don Sahong (Don Sahong Hydropower Project -DSHPP) Phụ lục D đến ĐTM năm 2013: Báo cáo Nghiên cứu Thủy sản ở Kênh Hou Sahong, Hou Sadam và Hou Xang Pheuak (2010-2012). Tháng 1 năm 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexD.pdf>

Baran, Eric và Blake Ratner. Ngành ngư nghiệp ở Đập Don Sahong và sông Mekong. Tháng 6 năm 2007. http://www.worldfishcenter.org/resource_centre/DonSahong-final.pdf

Vùng đất ngập nước Daconto, Giuseppe. Siphandone. CESVI, năm 2001. http://daconto.files.wordpress.com/2008/02/siphandone-wetlands_final-proof-no-maps.pdf

MRC. Báo cáo Dự thảo Xem xét Đánh giá Tác động Môi trường: Dự án Thủy điện Don Sahong, CHDCND Lào. Ngày 19 tháng 11 năm 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/eia_don_sahong_hydropower_project_0.pdf.

Hogan, Z., I. Baird, J. Vander Zanden và R. Radtke. "Di cư đường dài và nơi cư trú dưới nước của cá trê nhiệt đới châu Á, cá Bông lau." Tạp chí Ngư Sinh học . 71. Năm 2007: 818-32.
http://limnology.wisc.edu/personnel/jakevz/pdf/2007_JofFishBio_Hoganetal.pdf

Ủy ban sông Mekong, Hướng dẫn Thiết kế Sơ bộ cho các Đập dòng chính được đề xuất ở lưu vực hạ lưu sông Mekong, Tháng 8 năm 2009:
<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/Preliminary-DG-of-LMB-Mainstream-dams-FinalVersion-Sept09.pdf>

Ryan, GE "Điều hậu lửa Haliastur indus săn mồi cùng với cá heo Irrawaddy Orcaella brevirostris ở sông Mekong". Đuôi chẻ 28. Năm 2012:161-163.
http://gerryresearch.files.wordpress.com/2012/09/forktail_282012161-162_ryan_2012.pdf

Ryan, GE, Dove, V., Trujillo, F. & Doherty, PF "Thống kê số lượng cá heo Irrawadd ở sông Mekong: một ứng dụng của mô hình đánh dấu resight". Sinh quyển. 2(5). bài 58. Năm 2011:
<http://www.esajournals.org/doi/full/10.1890/ES10-00171.1>

Công ty Quốc gia Rhone, Dự án Phát triển Du lịch và Thủy điện Thakho, Bổ sung nghiên cứu thủy lực về Đập Don Sahong, tháng 5 năm 2011 <http://www.internationalrivers.org/review-of-cnr%E2%80%99s-report-for-laos-on-the-xayaburi-dam-june-2012>

Công ty Tư vấn Quốc gia, Dự án Thủy điện Don Sahong, CHDCND Lao: Đánh giá Tác động Tích lũy - Tổng kết, tháng 1 năm 2013. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-CIA-FINAL-2013.pdf>