

Tổ chức lưu vực sông - mô hình quản lý hiệu quả BÀI HỌC KINH NGHIỆM

○ TS. TRẦN THANH LÂM

Viện Tài nguyên nước và Môi trường Đông Nam Á

Khái quát về lưu vực sông

Việt Nam có mạng lưới sông ngòi khá dày, hình thành 13 lưu vực sông lớn chiếm hơn 80% diện tích lãnh thổ, 10 trong số 13 lưu vực sông lớn này là sông liên quốc gia. Lưu vực của 9 hệ thống sông chính: Hồng, Thái Bình, Bằng Giang-Kỳ Cùng, Mã, Cả-La, Thu Bồn, Ba, Đồng Nai, Cửu Long chiếm tới gần 93% tổng diện tích lưu vực sông toàn quốc và xấp xỉ 80% diện tích quốc gia. Lưu vực sông có những giá trị:

Bản chất đa chức năng: Cung cấp các nguồn tài nguyên quý giá cho sản xuất và sinh hoạt; Bảo vệ sự sống của con người và các hệ sinh thái; Là môi trường tiếp nhận, chuyển tải và tự làm sạch các chất thải; Là nơi tập trung nhiều hàng hoá tự nhiên có giá trị về mặt kinh tế.

Giá trị sử dụng trực tiếp: Cung cấp nước cho sinh hoạt công nghiệp; nước tưới; Phục vụ thủy điện; nuôi trồng và đánh bắt thủy sản; Phòng chống xâm nhập mặn; Phát triển nông thôn.

Giá trị sử dụng gián tiếp: Phục vụ giao thông vận tải thủy; Khai thác cát lòng sông; Cung ứng dịch vụ phi thị trường; tiếp nhận và tự làm sạch các chất thải; Tạo cảnh quan môi trường; Phục vụ các hoạt động thể thao, giải trí trên sông.

Giá trị bảo tồn: Tham gia vào chu trình nước trong tự nhiên; Duy trì hệ

sinh thái nước; Bảo tồn đa dạng sinh học dưới nước; Bảo tồn các vùng đất ngập nước có giá trị.

Tuy nhiên, tài nguyên nước cả nước nói chung, các lưu vực sông nói riêng không bền vững. Do sự biến đổi của khí hậu toàn cầu dẫn đến sự suy giảm tài nguyên nước. Những nghiên cứu trên thế giới gần đây đã dự báo tổng lượng nước mặt vào các năm 2025, 2070 và 2100 tương ứng bằng khoảng 96%, 91% và 86% số lượng nước hiện nay. Tỷ lệ nước mặt trung bình đầu người tính theo lượng nước sinh ra trên lãnh thổ Việt Nam vào khoảng 3.840 m³/người/năm. Nếu tính cả dòng chảy ngoài lãnh thổ thì khối lượng này vào khoảng 10.240 m³/người/năm. Với mức độ tăng dân số như hiện nay, vào năm 2025 tỷ lệ này chỉ còn tương ứng là 2.830 và 7.660 m³/người/năm. Theo tiêu chuẩn của Hội Tài nguyên nước Quốc tế, quốc gia nào có tỷ lệ bình quân nước đầu người thấp hơn 4.000 m³/người/năm được đánh giá là quốc gia thiếu nước. Tài nguyên nước phân bố không đều trên lãnh thổ, khoảng 60% lượng nước sông trên toàn quốc tập trung ở đồng bằng sông Cửu Long, nơi sinh sống của khoảng 20% dân số cả nước; 40% lượng nước còn lại phải đáp ứng cho nhu cầu của 80% dân số toàn quốc và đáp ứng cho 90% các hoạt động sản xuất, thương mại và các hoạt động dịch vụ khác. Tổng

lượng nước sinh ra trong 3 đến 5 tháng mùa mưa tạo ra 70-80% tổng lượng nước năm, trong khi đó 7 đến 9 tháng mùa khô chỉ tạo ra 20-30% lượng nước sinh ra trong năm.

Tổ chức quản lý lưu vực sông.

Lưu vực sông có giá trị đa năng nhưng tài nguyên chủ yếu của nó là nước lại không bền vững, nhất là sự biến đổi khí hậu toàn cầu đã và đang diễn biến phức tạp, tác động đến các quốc gia khan hiếm hoặc thiếu nước. Nhận rõ giá trị của các lưu vực sông, nhiều nước trên thế giới đã tổ chức quản lý lưu vực sông rất sớm như: Australia (từ năm 1917), Trung Quốc từ những năm 30 hay Pháp từ năm 60 của thế kỷ XX.

Để rút ra bài học kinh nghiệm trong việc tổ chức quản lý các lưu vực sông, chúng ta hãy tìm hiểu, nghiên cứu *thể chế tổ chức* mô hình quản lý lưu vực sông ở một số nước. Với mô hình tổ chức thường có 2 cấp: cấp Hội đồng hoặc ủy ban và cấp Ban Thư ký hoặc Ban Quản lý.

Hội đồng hoặc Ủy ban lưu vực sông là cấp có chức năng hỗ trợ quản lý nhà nước, chính trị, chính sách, điều phối và quan hệ với công chúng. Song, Hội đồng chỉ có chức năng tư vấn, còn ủy ban có quyền hạn rõ ràng nhưng chỉ trong phạm vi một lĩnh vực, trong quản lý lưu vực sông có thể quản lý tổng hợp hoặc quản lý theo lĩnh vực như: Chỉ đạo lập và thực hiện quy

hoạch; Quản lý phân phối, điều hoà tài nguyên nước; Phòng chống lũ lụt và các tác hại do nước gây ra; Bảo vệ tài nguyên nước về số lượng và chất lượng; Bảo vệ môi trường sinh thái,... cho lưu vực sông. Mô hình tổ chức quản lý tổng hợp lưu vực sông có nước thành lập cấp Hội đồng như Australia, Mexico..., cũng có nước thành lập Ủy ban quản lý tổng hợp lưu vực sông như Trung Quốc, Pháp... Do quản lý tổng hợp lưu vực sông có tính chất địa - chính trị nên là một loại hội đồng/Ủy ban được pháp chế hoá, tuy Hội đồng/Ủy ban quản lý tổng hợp lưu vực sông không ra quyết định hành chính nhưng có quyền hạn về chính sách và pháp chế - kỹ thuật đối với nội dung quản lý nhà nước về tài nguyên nước mà chính quyền địa phương (cấp tỉnh) nắm trong lưu vực không thể xử lý riêng rẽ. Còn các nước chia quản lý lưu vực sông theo lĩnh vực thường thành lập cấp Ủy ban (như Việt Nam thành lập ủy ban bảo vệ môi trường lưu vực sông Cầu, Nhuệ - Đáy, Sài Gòn - Đồng Nai).

Ban thư ký hoặc Ban quản lý lưu vực sông là cấp sự nghiệp kỹ thuật và là văn phòng quản lý kế hoạch của Hội đồng/Ủy ban. Theo đó, Ban thư ký là đơn vị sự nghiệp chuyên trách hỗ trợ cho Hội đồng/Ủy ban nên phải có năng lực quản lý nghiệp vụ, kỹ thuật và đủ nhân lực chuyên môn làm nòng cốt cùng với công cụ quản lý và giám sát nhiệm vụ lập quy hoạch tổng thể lưu vực. Cũng có thể Ban thư ký không trực tiếp lập quy hoạch tổng hợp lưu vực sông mà thuê tư vấn, nhưng vẫn phải có nhân lực chuyên môn nòng cốt hoặc Ban thư ký trực tiếp làm quy hoạch tổng hợp lưu vực sông bằng nhân lực chuyên môn nòng cốt của mình cùng với nhân lực tuyển dụng ngắn hạn. Đây là cách làm chủ động. Trụ sở của Ban thư ký nên đặt tại địa bàn lưu vực sông nhằm gắn với thực tiễn và phải được trang bị đầy đủ hệ

thống thông tin cũng như công cụ phân tích trợ giúp. Tổng thư ký lưu vực sông là người chịu trách nhiệm trước Hội đồng/Ủy ban và Bộ chủ quản về toàn bộ chương trình, kế hoạch, nội dung và tổ chức hoạt động của cơ quan quản lý lưu vực sông, đảm bảo tính khách quan và xác thực về kỹ thuật và pháp lý cho các quyết định của Hội đồng, Ủy ban.

Nguồn kinh phí hoạt động của tổ chức quản lý lưu vực sông rất đa dạng và phù hợp với từng dạng hoạt động của tổ chức này, bao gồm từ ngân sách của trung ương, ngân sách địa phương (tỉnh) nằm trong lưu vực sông, kinh phí sự nghiệp, các nguồn thu từ thuế và phí, các nguồn đóng góp và các nguồn tài trợ trong nước và quốc tế. Theo kinh nghiệm của các tổ chức quản lý lưu vực sông của nhiều nước, thì tổ chức này có bền vững hay không tùy thuộc vào chính sách tài chính hiệu quả của quản lý tài nguyên và môi trường trong lưu vực sông.

Theo thể chế tổ chức trên, nhiều nước trên thế giới đã xây dựng mô hình quản lý lưu vực sông có hiệu quả với việc chuyển trách nhiệm chủ trì quản lý lưu vực sông từ cấp Bộ xuống cấp Lưu vực. Sau đây xin giới thiệu một số mô hình đó:

Mô hình quản lý lưu vực sông của Pháp

Trong những năm 1960, ở Pháp đã chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ của đô thị và công nghiệp, yêu cầu về nước sinh hoạt và sản xuất tăng nhanh, trong khi nguồn nước chỉ có hạn và bị ô nhiễm nặng, Nhà nước lại thiếu ngân sách để thực hiện những giải pháp chống ô nhiễm cho nước. Trong bối cảnh như vậy, Nhà nước cũng như dư luận xã hội đều thống nhất nguyên tắc: "*người tiêu thụ nước và gây ô nhiễm nước phải trả tiền*", nguyên tắc đó đã tạo tiền đề thuận lợi để ra đời Luật nước năm 1964.

Mục tiêu chính của Luật nước 1964 là: Xây dựng thể chế, mô hình quản lý thống nhất các nguồn nước; Xác định những mục tiêu về chất lượng nước cho các dòng sông; Thiết lập chế độ trách nhiệm đóng góp tài chính của các hộ dùng nước và gây ô nhiễm nước đối với các nguồn nước; Tổ chức quản lý lưu vực sông để phối hợp hoạt động trong thực hiện các chính sách về nước trên các lưu vực sông; Thành lập thể chế quản lý quốc gia về nước và lưu vực sông.

Thể chế cấp quốc gia: Thành lập Ủy ban quốc gia về nước quyết định các nhiệm vụ và thể chế, chính sách trong quản lý và phát triển của quốc gia về nước. Bộ Môi trường là Bộ quản lý, hướng dẫn nghiệp vụ quản lý nhà nước của tổ chức các lưu vực sông. Giúp việc Bộ là Cục quản lý nước.

Thể chế cấp lưu vực, ở Pháp có 6 con sông lớn, dựa vào các con sông này, người ta ghép một số con sông nhỏ gần 6 con sông lớn thành liên lưu vực sông, gọi là Lưu vực sông và lấy việc quản lý thống nhất theo 6 lưu vực sông này làm nền tảng của việc quản lý nước. Ở mỗi cấp lưu vực sông có Ủy ban lưu vực sông và Cơ quan lưu vực sông.

Về Ủy ban lưu vực sông, theo Luật nước, thành phần của Ủy ban lưu vực sông gồm: 50% là đại diện của lãnh đạo địa phương và các cơ quan nhà nước ở địa phương, Ủy ban thống nhất chỉ định hoặc bầu ra một chủ tịch; 25% là đại diện của Nhà nước và của các cơ quan bộ, ngành liên quan. Chức năng của Ủy ban đóng vai trò như một Nghị viện hoặc Hội đồng về nước của lưu vực sông. Ủy ban thực hiện 2 chức năng chính: Thảo luận, phê chuẩn hoặc trình cấp thẩm quyền phê chuẩn các đề án về quản lý và phát triển tài nguyên nước trên lưu vực sông; Thảo luận, phê chuẩn hoặc trình cấp thẩm quyền phê chuẩn các chính

sách kinh tế về nước như: giá nước, phí ô nhiễm nước, thuế tài nguyên nước.

Về cơ quan lưu vực sông, có nhiệm vụ: Quản lý về số lượng và chất lượng nước, hệ sinh thái sông; Thanh tra thực hiện Luật nước và các văn bản dưới Luật về nước; Thu phí ô nhiễm nước và thuế tài nguyên nước (qua cơ quan cấp nước). Nhân lực thường từ 130 đến 300 người tùy theo lưu vực lớn hay nhỏ, Tổng Giám đốc do Thủ tướng Chính phủ bổ nhiệm. Để quản lý có hiệu quả chất và lượng nước, người ta chia ra các tiểu lưu vực sông trong một lưu vực sông, với cách tổ chức này quản lý thích hợp và sâu sát hơn, cùng với hệ thống đo đạc, phân tích, giám sát, thông tin hiện đại từ cơ sở giúp cho Cơ quan lưu vực sông và các Tỉnh trưởng trong vùng phối hợp điều hành việc quản lý tài nguyên nước một cách thống nhất rất hiệu quả.

Qua 3 thập niên thực hiện Luật nước 1964 và quản lý lưu vực sông theo thể chế và chính sách tài chính phù hợp, việc quản lý lưu vực sông đạt những thành tựu sau: Tài nguyên nước sử dụng tiết kiệm hơn, trong hơn 3 thập niên (1964-1995) mặc dù sản xuất công nông nghiệp, xây dựng... tăng trưởng nhanh, cấp nước sinh hoạt cũng yêu cầu lớn hơn, nhưng tổng lượng nước sử dụng trong toàn quốc chỉ tăng khoảng 5 tỷ m³ (tăng 17% trong 3 thập niên). Đến nay, toàn nước Pháp chỉ sử dụng 42 tỷ m³ nước bằng 45% lượng nước sử dụng ở Việt Nam, mà tổng sản phẩm quốc nội (GDP) đạt 1.900 tỷ USD và sản xuất ra 64,5 triệu tấn ngũ cốc (số liệu 1998); Các trạm xử lý nước thải phát triển nhanh, đã có trên 70% lượng nước thải được xử lý đạt tiêu chuẩn (số liệu 1990); Các chất gây ô nhiễm thải vào nguồn nước giảm đáng kể. Trong thời gian từ 1985 đến 1990, mức nhiễm bẩn của sông suối giảm 34%, chất độc hại giảm 53%;

Chất lượng nước sinh hoạt cấp cho đô thị được nâng cao; Cảnh quan về mặt nước, sông hồ được cải thiện; Những tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới trong xử lý và quản lý nước được áp dụng rộng rãi, có các hệ thống kiểm tra chất lượng, dự báo ô nhiễm được tăng cường. Tuy nhiên vẫn còn một số tồn tại do: Chưa xử lý triệt để các nguồn ô nhiễm từ công nghiệp, nông nghiệp; Chưa giải quyết tốt môi trường sinh thái.

Năm 1992, Luật nước mới được thực hiện cùng với Quy chế chung của Cộng đồng châu Âu và những thoả thuận chung của các nước trong lưu vực sông Rhin, các lưu vực sông của Pháp đã tiến hành lập quy hoạch chỉ đạo và quản lý chặt chẽ hơn về lượng và chất các nguồn nước. Theo đó, từng lưu vực sông đều lập ra quy hoạch chỉ đạo và quản lý nước lưu vực sông của mình để làm cơ sở cho việc quản lý các lưu vực sông.

Do nhiệm vụ phát triển tài nguyên nước đã cơ bản hoàn thành, nên công tác quản lý lưu vực sông ở Pháp sau năm 1992 tập trung chủ yếu vào các nhiệm vụ: Quản lý tổng thể môi trường thủy sinh, sinh thái các thung lũng sông và các vùng cửa sông, ven biển; Quản lý chặt chẽ chất lượng và số lượng nước mặt và nước dưới đất. Tất cả các nguồn gây ô nhiễm như nước thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, các hoạt động gây ô nhiễm trong nông nghiệp... được xác định rất cụ thể về vị trí, mức độ. Trên cơ sở đó đưa ra các phương hướng, giải pháp cụ thể để quản lý và xử lý ngay tại nguồn; Việc quản lý số lượng và chất lượng nước mặt, nước dưới đất được gắn với nhiệm vụ quản lý lũ lụt, quản lý dòng chảy sinh thái mùa kiệt, quản lý hạn hán, quản lý điều tiết các hồ chứa lớn và quản lý hệ sinh thái lâm, nông nghiệp.

Mô hình quản lý lưu vực sông

Murray - Darling ở Australia

Tháng 1-1917, Australia ban hành Nghị định đầu tiên về tổ chức lưu vực sông Murray, Ủy ban lưu vực sông được thành lập gồm đại diện các Bang NSW, SA, VIC và đại diện Liên bang Common Wealth. Nhiệm vụ ưu tiên được đặt ra là xây dựng các công trình điều tiết và khai thác nguồn nước, phân chia và sử dụng hiệu quả nguồn nước, nâng mức đảm bảo cấp nước cho các đối tượng theo thứ tự ưu tiên. Trải qua quá trình hoàn thiện dần, mô hình quản lý nước theo lưu vực sông ở Murray - Darling được thế giới đánh giá là có hiệu quả cao.

Để đạt được hiệu quả cao, từ những năm 1980 và nhất là từ 1995 trở lại đây, Australia đã có những cải cách lớn về tài nguyên nước, đó là: Quản lý nước được tăng cường tại các bang trên cơ sở quản lý tổng hợp lưu vực sông, gắn kết chặt chẽ các lĩnh vực nước, đất, công trình thủy lợi, hạ tầng khác và đặc biệt chú ý đến dòng chảy môi trường; Các hệ thống tưới được giao cho những người sử dụng nước quản lý; Trợ cấp giá nước được bãi bỏ hoàn toàn. Ngoài mục đích sử dụng nước cho sinh hoạt gia đình, mọi hoạt động khai thác tài nguyên nước đều phải có giấy phép. Lượng nước trong phạm vi được quyền sử dụng, nếu không dùng hết có quyền được nhượng, bán lại. Một phần lượng nước được cấp phép trước đây cho các hộ dùng nước được Nhà nước mua lại để duy trì dòng chảy môi trường. Việc hình thành thị trường nước trong xã hội, cũng như trong các hệ thống thủy nông đã giúp cho việc sử dụng nước đạt hiệu quả cao hơn; Việc duy trì dòng chảy môi trường là chỉ tiêu quan trọng để ngăn xâm nhập mặn, đảm bảo sự sống của các sinh vật và cuộc sống bình thường ở hạ lưu, pha loãng các chất độc hại, ô nhiễm cục bộ và đảm bảo giao thông thủy.

Về thể chế tổ chức quản lý lưu vực sông Murray-Darling bao gồm: một Hội đồng cấp Bộ trưởng các bang, một Ủy ban và nhiều nhóm đại diện cộng đồng sử dụng nước. Cơ cấu này tạo ra diễn đàn thảo luận dân chủ.

Hội đồng là cấp cao nhất của tổ chức quản lý lưu vực sông Murray-Darling (tương đương như Ủy ban lưu vực sông của Trung Quốc hay Pháp) được hình thành từ năm 1985 với các thành phần bao gồm các Bộ trưởng phụ trách tài nguyên nước, đất và môi trường của Liên bang và các bang NSW, SA, VIC và Qld, với giới hạn mỗi thành phần này không quá 3 thành viên. Chức năng của Hội đồng là xem xét về chính sách liên quan đến lợi ích chung của các bang trong quy hoạch và quản lý, nhằm sử dụng hiệu quả và bền vững các tài nguyên nước, đất và môi trường. Là một diễn đàn chính trị, Hội đồng đưa các quyết định liên quan đến toàn lưu vực sông, thông qua nguyên tắc đồng thuận (ví dụ; quyết định phân phối nước cho các bang, Hội đồng dựa vào chính quyền các bang để thi hành quyết định đó).

Ủy ban lưu vực sông (tương đương như Cơ quan lưu vực sông ở Pháp) bao gồm: một chủ tịch độc lập, mỗi bang có 2 ủy viên thường xuyên và 2 ủy viên thay thế (vùng thủ đô Austraylia có một ủy viên thường xuyên và một ủy viên thay thế). Các ủy viên thường là trưởng các cơ quan chức năng về quản lý các tài nguyên nước, đất và các tài nguyên khác. Ủy ban là cơ quan thực thi quyết định của Hội đồng, chịu trách nhiệm trước Hội đồng và trước chính quyền các bang. Ủy ban phải hợp tác với chính quyền các bang liên quan, các ban, các nhóm cộng đồng để xây dựng và thực thi các chính sách và chương trình. Ủy ban có 4 chức năng chính: Tư vấn cho Hội đồng về các vấn đề quy hoạch, phát triển và quản lý các nguồn tài

nguyên thiên nhiên trong lưu vực; Giúp Hội đồng đề ra các giải pháp nhằm sử dụng có hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên trong lưu vực; Điều phối việc thực hiện hoặc trực tiếp thực hiện các giải pháp đó nếu được Hội đồng giao cho; Triển khai các chính sách và quyết định của Hội đồng. Sứ mệnh ban đầu của Ủy ban là quản lý chất lượng nước, sau đó mở rộng sang quản lý số lượng nước, từ cuối thập niên 80 (TK XX) Ủy ban được giao nhiệm vụ khởi xướng, hỗ trợ và đánh giá công tác quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên thuộc lưu vực sông Murray - Darling.

Mô hình quản lý lưu vực sông Lerma Chapala ở Mexico

Lưu vực sông Lerma Chapala thuộc vùng trung tâm đất nước Mexico, có diện tích 54.300 km², trải dài trên địa bàn 5 bang, sông Lerma dài 750 km chảy từ cao nguyên có độ cao 2600 m đổ vào hồ Chapala ở độ cao 1500m, là hồ thiên nhiên, có diện tích mặt hồ khoảng 111.000 ha, có sức chứa đầy khoảng 8.125 tỷ m³ nước. Tổ chức quản lý lưu vực sông Lerma-Chapala được thành lập năm 1993, với thể chế tổ chức gồm:

Hội đồng lưu vực sông được coi là một tổ chức bao gồm các thành viên là đại diện cho các bang/linh và đại diện các hộ dùng nước chia sẻ việc sử dụng nguồn nước, cũng như giữ gìn chất lượng nguồn nước, thông tin thông báo các số liệu điều tra cơ bản, dự báo lũ, hạn. Hội đồng hoạt động theo nguyên tắc đồng thuận. Từ năm 1993-1995, Chủ tịch Hội đồng là Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp, từ 1995-1998 Chủ tịch Hội đồng là Bộ trưởng Bộ Môi trường, các Ủy viên là Thống đốc các Tiểu bang cùng Bộ trưởng của 5 bộ có liên quan và lãnh đạo một số Ủy ban thuộc Chính phủ. Từ năm 1998, cơ cấu tổ chức Hội đồng được điều chỉnh lại: Chủ tịch Hội

đồng là Chủ nhiệm Ủy ban nước Quốc gia (CNA); Các ủy viên gồm Thống đốc 5 bang trong lưu vực, đại diện hộ dùng nước thuộc 6 ngành: nông nghiệp thủy sản, dịch vụ, công nghiệp, chăn nuôi, cấp nước. Hoạt động của Hội đồng chủ yếu là thông qua chính sách phân phối và sử dụng nước mặt, cũng như nước ngầm cho các hộ dùng nước trong lưu vực sông và giám sát việc thực thi các chính sách đó, với mục tiêu cơ bản là chống cạn kiệt và gây ô nhiễm cho nguồn nước của sông và hồ Chapala.

Văn phòng Hội đồng là cơ quan giúp việc cho Hội đồng, cơ cấu tổ chức của Văn phòng Hội đồng gồm: Nhóm kiểm tra đánh giá khai thác, sử dụng và ô nhiễm nước trong lưu vực; 3 Ủy ban tiểu lưu vực; Đại hội các hộ dùng nước cấp lưu vực; Dưới các bộ phận này có: Các nhóm công tác chuyên đề; Trung tâm thông tin; Đại hội hộ dùng nước cấp Tiểu bang.

Việc thành lập Hội đồng và các cơ quan thuộc Hội đồng bước đầu đã phát huy tác dụng như các hộ sử dụng nước đã tuân thủ quy định về lượng nước được phép khai thác và không gây ô nhiễm. Theo đánh giá của Ủy ban Nước quốc gia Mexico, lượng nước mặt do các ngành khai thác từ năm 1991 đến 1999 không vượt quá lượng cho phép. Tuy nhiên, công tác quản lý khai thác nước ngầm, quản lý chuyển đổi mục đích sử dụng nước và bảo vệ quyền lợi về nước của người nghèo chưa thật sự có kết quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO;

- Báo cáo môi trường quốc gia năm 2006

- Tham khảo tư liệu của một số Đoàn đi thăm quan nghiên cứu ở Trung Quốc, Pháp, Australia, Mexico. ■