

VỀ CÔNG TÁC ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG THỜI GIAN QUA, VÀ MỘT SỐ NHIỆM VỤ CHÍNH TRONG THỜI GIAN TỚI

TS. Dương Văn Khánh

Trung tâm Quy hoạch và Điều tra Tài nguyên nước

Trong bài báo này, tác giả đánh giá tổng quan về các hoạt động điều tra, đánh giá tài nguyên nước (TNN) ở Việt Nam và đề xuất một số nhiệm vụ chính liên quan đến vấn đề này trong thời gian tới

1. Đặt vấn đề

Nước là tài nguyên đặc biệt quan trọng. Tài nguyên nước mưa, nước mặt và nước dưới đất là thành phần thiết yếu của sự sống và môi trường, quyết định sự tồn tại, phát triển sự bền vững của đất nước, nhưng nước cũng có thể gây tai họa cho con người và môi trường. Điều tra, khảo sát, kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước có ý nghĩa rất quan trọng trong quản lý, hoạch định chủ trương, chính sách, pháp luật về tài nguyên nước nói chung về bảo vệ và phát triển tài nguyên nước và các hệ sinh thái thủy sinh, về phân bổ và chia sẻ tài nguyên nước một cách hợp lý cho các nhu cầu sử dụng, về phòng chống và khắc phục các hậu quả tác hại do nước gây ra nói riêng. Trong đó, công cụ đặc biệt hữu hiệu của quản lý là quy hoạch tài nguyên nước lưu vực sông, vùng lãnh thổ, vùng kinh tế.

Trong vài thập niên gần đây, ở Việt Nam, đã diễn ra những thay đổi hết sức to lớn về mọi mặt, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh tế, theo đó, nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế cũng tăng lên, cùng với sự gia tăng nhanh của dân số, tình trạng ô nhiễm nguồn nước dẫn đến sự suy thoái chất lượng nước đang diễn ra với phạm vi và mức độ đáng lo ngại. Để đảm bảo phát triển bền vững tài nguyên nước, việc đánh giá lại tài nguyên nước trong bối cảnh có nhiều thay đổi như trên là một đòi hỏi thiết thực. Tuy

nhiên để đánh giá tài nguyên nước đạt kết quả tốt thì công tác điều tra cơ bản về tài nguyên nước phải được tiến hành đồng bộ, tổng thể, quy mô lớn và được thực hiện sớm; thông tin, số liệu phải được cập nhật đầy đủ, chính xác, thường xuyên.

2. Quan trắc, điều tra và đánh giá tài nguyên nước

a. Quan trắc tài nguyên nước mặt

Trong thời gian vừa qua, công tác quan trắc, điều tra tài nguyên nước và các yếu tố liên quan đến tài nguyên nước đã có những thành tựu đáng kể, đóng góp to lớn vào sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Mạng lưới trạm khí tượng thủy văn cơ bản hình thành hơn 100 năm qua, kể từ đầu thế kỷ thứ XIX và phát triển gắn liền với lịch sử phát triển của đất nước. Hiện nay cả nước có 232 trạm thủy văn cơ bản, trong đó 76 trạm đo lưu lượng nước, 45 trạm đo cát bùn lơ lửng, 48 trạm đo độ mặn và 126 trạm đo nhiệt độ nước; 764 điểm đo mưa, trong đó có 371 điểm đặt tại các trạm khí tượng, thủy văn. Các hoạt động điều tra khảo sát dòng chảy kiệt, lũ và lũ đặc biệt lớn, điều tra, khảo sát diễn biến lòng sông ở các vùng cửa sông miền Bắc, miền Trung và miền Nam vẫn được duy trì thường xuyên, do Trung tâm KTTV Quốc gia thực hiện. Về quan trắc chất lượng nước mặt, hiện tại có 22 trạm lấy mẫu hoá nước mưa, bụi

lắng, 48 trạm kiểm soát chất lượng nước sông, 9 trạm kiểm soát chất lượng nước hồ chứa, 6 trạm kiểm soát môi trường biển, 57 trạm đo mặn. Ngoài ra, còn có các hoạt động điều tra khảo sát môi trường nước tại vùng hồ chứa Hoà Bình và một số vùng ven biển. Quan trắc môi trường nước mặt, đo cát bùn lơ lửng, thành phần hạt cát bùn lơ lửng, nhiệt độ nước, hóa học nước sông, hồ và độ mặn, Quan trắc và lấy mẫu để phân tích các yếu tố: độ dẫn điện (EC), nhiệt độ, độ pH, các cation: Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , K^{+} các anion: SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , HCO_3^{-} tổng sắt, SiO_2 , độ cứng toàn phần, độ kiềm toàn phần, nhu cầu ô xy hoá học (COD), ô xy hoà tan (DO).

Ngoài ra, còn nhiều trạm thủy văn dùng riêng được thành lập phục vụ nhu cầu dùng riêng của các ngành khác.

b. Quan trắc tài nguyên nước dưới đất

Mạng lưới quan trắc Quốc gia động thái nước dưới đất (NDĐ) được bắt đầu xây dựng từ cuối những năm 80 của thế kỷ trước, tập trung ở các vùng kinh tế trọng điểm: đồng bằng Bắc Bộ, đồng bằng Nam Bộ và Tây Nguyên và ở các vùng khai thác mạnh NDĐ như Thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và Thành phố Cần Thơ,...

+ Vùng đồng bằng Bắc bộ, hiện nay, có 212 công trình quan trắc các tầng chứa nước qh.

+ Ở thủ đô Hà Nội, từ 1991 đến 2003 có 82 trạm quan trắc động thái NDĐ với 140 công trình quan trắc các tầng chứa nước qh, qp, m và nước mặt;

+ Vùng đồng bằng Nam Bộ, hiện nay có 224 công trình quan trắc các tầng chứa nước qh.

+ Vùng Tây Nguyên, hiện nay có 205 công trình quan trắc phức hệ chứa nước Q, B/Q2, B/N2-Q1, N và các phức hệ chứa nước trước Kainozoi, Nước mặt (trong đó có 4 sân cân bằng thủy động lực nghiên cứu đại lượng bổ cập cho NDĐ trong các tầng chứa nước Q(1); phun trào bazan (3).

c. Công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước

Công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước (về chất, lượng, tình hình khai thác, sử dụng và xả nước thải vào nguồn nước) đã hoặc đang thực hiện trên một số lưu vực sông lớn và vùng trọng điểm.

Một số chương trình/đề tài khoa học nghiên cứu đặc điểm khí tượng thủy văn, đánh giá tài nguyên nước cho một vùng khí hậu, lưu vực sông như: Chương trình cấp Nhà nước 42A do GS. Nguyễn Viết Phổ làm chủ nhiệm; Đề tài cấp Nhà nước (1980 - 1985) đánh giá tài nguyên nước cho 22 lưu vực sông, năm 1980 do GS.TS. Ngô Đình Tuấn, Đại học Thủy lợi Hà Nội làm chủ nhiệm; Đánh giá tài nguyên nước cho 7 vùng kinh tế nông nghiệp, năm 1986, của GS.TS. Phạm Quang Hạnh, Viện Khoa học Việt Nam làm chủ nhiệm;

Việc điều tra, tìm kiếm, thăm dò nước dưới đất tiến hành chưa được nhiều, mới chỉ đạt khoảng 15% diện tích toàn lãnh thổ, chủ yếu tập trung ở các vùng kinh tế trọng điểm.

Công tác điều tra đánh giá tài nguyên NDĐ có thể nhóm gộp thành 3 nhóm: điều tra nghiên cứu cơ bản địa chất thủy văn (ĐCTV), điều tra đánh giá tài nguyên NDĐ và các đề tài, nghiên cứu chuyên đề.

Vài năm gần đây, nhiều các đề án, dự án điều tra, đánh giá tài nguyên nước NDĐ đã thực hiện như "Điều tra, đánh giá tiềm năng nước dưới đất vùng Hà Tĩnh - Quảng Bình", "Đánh giá nguồn nước dưới đất vùng Lai Vung Châu Thành, Đồng Tháp", "Đánh giá nguồn nước dưới đất vùng Đức Phổ, Tỉnh Quảng Ngãi" "Điều tra, đánh giá tiềm năng nước dưới đất khu vực Thị trấn Mèo Vạc, Tỉnh Hà Giang", "Lập bản đồ địa chất thủy văn và bản đồ địa chất công trình vùng Lao Bảo, Quảng Trị",...

Nhiều đề tài cấp Nhà nước, đề tài nghiên cứu địa chất thủy văn khu vực đã hoàn thành và xuất bản các chuyên khảo như:

- NDĐ Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 1983; Nước khoáng nước nóng Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, 1984; NDĐ các đồng bằng ven biển Bắc Trung Bộ năm 1996; NDĐ các đồng bằng

ven biển Nam Trung bộ năm 1998; NDD vùng Tây Nguyên năm 2000; NDD đồng bằng Nam Bộ năm 2000; NDD đồng bằng Bắc Bộ năm 2001; Điều tra, đánh giá trữ lượng nước có thể khai thác dưới đất trong các tầng chứa nước đệ tứ vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ; Chương trình KC-12 (1993 - 1996) (khu vực miền núi phía Bắc, đồng bằng Bắc Bộ cũng như khu vực miền Trung, miền Đông Nam Bộ, đồng bằng Nam Bộ và vùng Tây Nguyên); Chương trình điều tra tổng hợp các vùng: Tây Bắc, Tây nguyên, Đồng bằng sông Cửu-Long giai đoạn 1975-1980; Các đề tài 44- 04- 01- 01 (Trữ lượng động của nước dưới đất ở miền núi), Nghiên cứu cơ sở khoa học và đề xuất các giải pháp bảo vệ và sử dụng hợp lý Tài nguyên nước Vùng Tây Nguyên (Đoàn Văn Cảnh làm chủ biên năm 2001 – 2004); “Cơ sở khoa học để quản lý khai thác tổng hợp tài nguyên lưu vực sông Đà”. Hiện nay, đã xây dựng được 2 bộ bản đồ địa chất thủy văn tỉ lệ 1:200.000 và 1:50.000 – 25.000 phủ một phần diện tích lãnh thổ; dự án TA3528 - VIE, Văn phòng Hội đồng Quốc gia về Tài nguyên nước đã xuất bản tập Atlas Tài nguyên nước Việt Nam, tháng 4/2003;

Ngoài ra, còn rất nhiều đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ khác không thể kể ra trong bài báo này.

Tuy nhiên, cho đến nay, chưa có một chương trình/dự án tổng thể, đồng bộ và chính thức nào về kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước toàn quốc. Việc đánh giá tài nguyên nước cho toàn bộ lãnh thổ Việt Nam, có thể nói, chủ yếu được tiến hành qua hai chương trình lớn dựa trên chuỗi số liệu đến năm 1985 và 1990.

3. Một số tồn tại trong công tác điều tra cơ bản tài nguyên nước

- Cơ sở pháp lý về điều tra tài nguyên nước còn thiếu, chưa đồng bộ (chưa có các quy phạm, quy trình, các chỉ tiêu, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật, quy trình xây dựng, thẩm định cũng như triển khai thực hiện các dự án điều tra, sự phối hợp giữa các bộ, ngành với nhau, giữa bộ, ngành với địa

phương; cơ chế chia sẻ thông tin, dữ liệu tài nguyên nước và các thông tin, dữ liệu liên quan đến tài nguyên nước...);

- Điều tra, đánh giá tài nguyên nước không được tiến hành tổng thể, đồng bộ thống nhất trên phạm vi toàn quốc, trên từng địa phương và lưu vực sông, giữa nước mặt và nước dưới đất. Việc điều tra tài nguyên nước của các bộ, ngành, địa phương chủ yếu tập trung phục vụ các mục đích cụ thể, ít xuất phát từ nhu cầu đánh giá nguồn nước, dự báo diễn biến phục vụ lập quy hoạch, kế hoạch lâu dài về khai thác, sử dụng, bảo vệ và phát triển tài nguyên nước. Điều tra còn có sự chồng chéo, gây ra lãng phí, nhiều vùng bị bỏ trống chưa điều tra, đặc biệt là các lưu vực sông vừa và nhỏ.

- Phạm vi, mức độ điều tra còn hạn chế, mạng lưới trạm đo đặc tài nguyên nước còn quá thưa, chưa đáp ứng yêu cầu đánh giá số lượng, chất lượng và dự báo diễn biến tài nguyên nước; Phần lớn lượng nước mặt (khoảng hơn 60%) ở nước ta được chảy vào từ nước ngoài nhưng có rất ít các trạm đo đặc tài nguyên nước tại các sông biên giới;

- Diện tích điều tra, lập bản đồ địa chất thủy văn mới chủ yếu ở tỷ lệ nhỏ (tỷ lệ 1:500.000 phủ được diện tích toàn quốc; tỷ lệ 1:200.000 phủ được khoảng 72% diện tích), còn bản đồ tỷ lệ 1:50.000 - 1:25.000 chỉ mới bao phủ được khoảng 10% diện tích toàn quốc), phạm vi điều tra phân tán, chủ yếu được lập cho các khu vực đô thị. Các dự án điều tra cơ bản (ĐTCB) nguồn nước dưới đất hầu hết ở dạng điều tra tìm kiếm, có mức độ điều tra rất sơ lược, chủ yếu nhằm tìm kiếm các đối tượng chứa nước, phát hiện các điểm chứa nước làm tiền đề cho các giai đoạn điều tra tiếp theo, nhưng diện tích tìm kiếm cũng chỉ đạt khoảng 41.000 km² (chiếm 12,5% diện tích tự nhiên). Trong các năm gần đây, việc ĐTCB có chú ý hơn đến việc điều tra, đánh giá nguồn nước dưới đất, nhưng tới nay diện tích được điều tra còn rất nhỏ (khoảng 31.000 km²), chỉ đạt khoảng 10% diện tích toàn quốc.

- Trong quá trình điều tra, đánh giá tài nguyên

nước chưa chú ý đầy đủ đến các yếu tố ảnh hưởng đến tài nguyên nước, nhất là các yếu tố môi trường. Việc điều tra chủ yếu tập trung vào các đặc trưng về số lượng nước như lưu lượng, mực nước của các sông ngòi, các tầng nước nhạt, chưa điều tra đầy đủ các đặc trưng chất lượng nước sông, hồ, các tầng nước mặn, nước lợ, tầng chứa nước yếu, tầng cách nước, chưa chú ý đầy đủ đến diễn biến về lượng và chất lượng nước của các hồ (hồ tự nhiên và nhân tạo);

- Công tác đánh giá tài nguyên nước, nhất là đánh giá ở quy mô quốc gia, khu vực, lưu vực lớn chủ yếu thông các chương trình, đề tài nghiên cứu khoa học. Các tài liệu, số liệu sử dụng tính toán của các đề tài hầu hết được thu thập từ nhiều nguồn, chưa được xử lý thống nhất. Vì vậy, kết quả tính toán, đánh giá có độ tin cậy chưa cao; phương pháp đánh giá số liệu dòng chảy từ phần lãnh thổ nước ngoài chảy vào còn khác nhau; chưa có sự kết hợp trong việc đánh giá tài nguyên nước mặt và nước dưới đất; chưa có số liệu đánh giá lượng nước trữ trong các ao, hồ, đầm phá, lượng nước sử dụng của các ngành; kết quả đánh giá tài nguyên nước giữa các Bộ ngành có sự chênh lệch đáng kể, chưa có được các số liệu đáng tin cậy và thống nhất về tổng lượng nước của các sông, hồ toàn quốc, các lưu vực sông, trữ lượng động, trữ lượng tĩnh của các tầng chứa nước, của khu vực và của cả nước;

- Chưa xây dựng được cơ sở dữ liệu tài nguyên nước thống nhất. Số liệu điều tra cơ bản về tài nguyên nước rất thiếu, tản mạn, chưa đầy đủ. Các thông tin, số liệu về tiềm năng nguồn nước lại không đồng thời với các thông tin, số liệu về khai thác, sử dụng tài nguyên nước và các yếu tố ảnh hưởng tới tài nguyên nước. Chưa có các số liệu bổ sung thông qua các số liệu điều tra, khảo sát cũng như những thông tin viễn thám. Chưa thực hiện thường xuyên, bài bản việc tổng hợp, đánh giá, hệ thống hóa số liệu và công bố kết quả điều tra, đánh giá chất lượng và mức độ tin cậy của tài liệu (tính pháp lý, độ chính xác), sản phẩm các dự án, đề án, chương trình điều

tra cơ bản; Việc quản lý, lưu trữ thông tin, dữ liệu tài nguyên nước còn phân tán, chưa tập trung và không thống nhất;

- Tài liệu, kết quả ĐTCB tài nguyên nước chưa phát huy được hiệu quả sử dụng, thiếu sự chia sẻ, trao đổi thông tin dữ liệu giữa các bộ, ngành, địa phương ;

- Chưa có cơ chế tạo nguồn thu từ kết quả ĐTCB tài nguyên nước nhằm thực hiện chủ trương kinh tế hóa ngành Tài nguyên và Môi trường.

Nhiệm vụ chính trong thời gian tới

Ngay sau khi thành lập Bộ Tài nguyên và Môi trường theo Nghị định số 91/2202/NĐ-CP của Chính phủ, Bộ đã ban hành và trình Chính phủ ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật quan trọng, tạo hành lang pháp lý cho công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước và các hoạt động có liên quan :

- Quyết định số 81/2006/QĐ-TTg về “Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước đến năm 2020”;

- Quyết định số 16/2007/QĐ-TTg, ngày 29/01/2007 về “Quy hoạch tổng thể mạng lưới quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quốc gia đến năm 2020”;

- Nghị định số 112/2008/ NĐ-CP về quản lý và bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện và thủy lợi;

- Nghị định số 120/2008/ NĐ-CP về quản lý lưu vực sông”.

Với việc thành lập Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước theo quyết định số 1027/QĐ-TNMT ngày 16/5/2008 Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường , công tác quy hoạch, điều tra, đánh giá tài nguyên nước phục vụ quản lý nhà nước về tài nguyên nước trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước cũng đã được nâng lên một tầm cao mới.

Trong bối cảnh như vậy, trong thời gian từ nay đến 2020, theo chúng tôi, công tác điều tra tài nguyên nước cần tập trung thực hiện các nhiệm vụ

chính sau:

+ Thực hiện các đề án và dự án ưu tiên thực hiện đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 81/2006/QĐ-TTg “Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước đến năm 2020”, đặc biệt triển khai sớm đề án số 1 “Kiểm kê đánh giá tài nguyên nước quốc gia và xây dựng hệ thống thông tin dữ liệu về tài nguyên nước”; Đẩy mạnh hoàn thành việc xây dựng các văn bản pháp quy, các định mức kinh tế kỹ thuật về công tác quản lý tài nguyên nước;

+ Xây dựng mạng lưới trạm quan trắc tài nguyên nước đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định 16/2007/QĐ-CP nói trên, bổ sung và tập trung xây dựng mạng lưới trạm giám sát tài nguyên nước các sông biên giới Việt Nam và các nước lân cận, mạng lưới giám sát tài nguyên nước vùng đồng bằng sông Cửu Long nơi sẽ bị ảnh hưởng nhiều nhất do tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng; Từng bước đưa mạng lưới đi vào hoạt động ổn định và phát triển, đổi mới trang thiết bị theo hướng tự động hoá, hiện đại hoá (quan trắc chất lượng nước, quan trắc nước thải tự động phục vụ cảnh báo môi trường các khu công nghiệp và đô thị lớn, điều tra khảo sát hiện đại bằng vệ tinh), tin học hoá và chuẩn bị đáp ứng các yêu cầu cung cấp số liệu cho quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và môi trường đảm bảo phát triển bền vững”;

- Xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên nước thống nhất, tổng thể và hiện đại. Tích hợp được tư liệu

điều tra tài nguyên nước của các Bộ, Ngành, địa phương trong cả nước. Xây dựng bộ atlas về tài nguyên nước cho các khu vực kinh tế trọng điểm lưu vực sông lớn. Biên hội bản đồ tài nguyên nước trên phạm vi cả nước tỷ lệ 1/200.000;

- Sửa đổi, bổ sung Luật Tài nguyên nước, hoàn chỉnh và ban hành Danh mục lưu vực sông, Danh mục các hồ chứa cần lập quy trình vận hành liên hồ; Quy trình vận hành liên hồ chứa trên các lưu vực sông lớn ở Miền Bắc, miền Trung và Tây Nguyên;

- Tăng cường công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước trên phạm vi cả nước (điều tra khai thác, sử dụng, xả thải và tình trạng suy thoái cạn kiệt tài nguyên nước về số lượng, chất lượng nước và dự báo xu thế biến động tài nguyên nước của từng nguồn nước trong vùng; Lồng ghép điều tra tài nguyên nước với đánh giá tác động môi trường, các yếu tố ảnh hưởng đến tài nguyên nước, trong đó vấn đề biến đổi khí hậu là nhân tố quan trọng tác động đến sự thay đổi tài nguyên nước.

Thực hiện các dự án tổng thể về bảo vệ, khai thác, phát triển và sử dụng tài nguyên nước nhằm bảo đảm phân bổ và chia sẻ hợp lý tài nguyên nước giữa các ngành dùng nước cũng như các địa phương trong vùng, phòng, chống ô nhiễm cạn kiệt tài nguyên nước.



Người dân xã Ia HD'reh (huyện Kông Pa, tỉnh Gia Lai) đào hố ven suối để lấy nước về dùng.
Ảnh: Bee