

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



BÁO CÁO
KINH NGHIỆM QUỐC TẾ
TRONG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC PHỤC VỤ XÂY
DỰNG DỰ ÁN LUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC (SỬA ĐỔI)
(Phục vụ thẩm định của Bộ Tư pháp)

Hà Nội, 2022

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
MỤC TIÊU XÂY DỰNG BÁO CÁO	3
PHẦN I: MÔ HÌNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC VÀ HỆ THỐNG LUẬT VỀ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI	4
I. Bối cảnh chung và xu hướng quản lý tài nguyên nước trên Thế giới	4
II. Một số mô hình quản lý tài nguyên nước tiêu biểu trên thế giới	8
III. Hệ thống pháp luật về tài nguyên nước của các quốc gia trên thế giới	17
PHẦN II: QUY ĐỊNH, KINH NGHIỆM QUỐC TẾ ĐỐI VỚI MỘT SỐ VẤN ĐỀ QUAN TRỌNG TRONG LUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC SỬA ĐỔI	19
I. Đảm bảo an ninh nguồn nước	19
II. Hệ thống thông tin, CSDL về tài nguyên nước	26
III. Điều hoà, phân bổ tài nguyên nước.....	30
IV. Cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước	37
V. Phục hồi tài nguyên nước	50
VI. Quản lý, bảo vệ nước dưới đất.....	54
VII. Nguồn lực, công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên nước	55
VIII. HẠCH TOÁN TÀI NGUYÊN NƯỚC	70
IX. Quản lý, thu trữ nước mưa.....	74
X. Xã hội hoá trong bảo vệ, phát triển tài nguyên nước	76
XI. Bảo vệ chất lượng nguồn nước trong hoạt động sản xuất nông nghiệp	78
XII. Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả; tái sử dụng nước.....	80
XIII. San lấp mặt nước	93
XIV. tổ chức lưu vực sông	98
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	103

MỞ ĐẦU

Nước có vai trò vô cùng quan trọng đối với con người hay bất kỳ sinh vật sống nào trên trái đất. Nước cần cho mọi sự sống và phát triển. Với vai trò và tầm quan trọng của mình, nước trở thành tài nguyên chiến lược thứ hai sau tài nguyên con người. Năm 2020, trên thế giới có khoảng 2 tỷ người đang sống ở các quốc gia bị căng thẳng về nước và không được tiếp cận với nguồn nước sạch an toàn, dự báo đến năm 2025 con số này sẽ tăng lên với khoảng 35% dân số thế giới rơi vào tình cảnh thiếu nước nghiêm trọng. 75 quốc gia báo cáo hiệu quả sử dụng nước dưới mức trung bình, trong đó có 10 quốc gia ở mức cực kỳ thấp. Những vấn đề về nước, không chỉ là vấn đề riêng của một cộng đồng, một quốc gia mà còn là những vấn đề chung của khu vực, có tính toàn cầu.

Luật Tài nguyên nước năm 2012 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2013. Qua hơn 10 năm thực hiện, Luật Tài nguyên nước năm 2012 đã góp phần tạo chuyển biến tích cực trong nhận thức, hành động của toàn xã hội về bảo vệ, khai thác sử dụng tài nguyên nước. Tuy nhiên, trong điều kiện tài nguyên nước phụ thuộc chủ yếu vào các quốc gia thượng lưu (với hơn 63% lượng nước hình thành bên ngoài lãnh thổ), chịu tác động mạnh mẽ, sâu sắc, phức tạp của biến đổi khí hậu và tình trạng suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm nguồn nước ngày càng nghiêm trọng... đã đặt ra nhiều áp lực, thách thức lớn với quản lý tài nguyên nước. Nhiều chủ trương mới về quản lý tài nguyên và yêu cầu thực tiễn về bảo vệ, phục hồi để bảo đảm an ninh tài nguyên nước quốc gia đã được Đảng và Nhà nước đặt ra. Thực tế đó đòi hỏi Luật Tài nguyên nước và một số luật có liên quan phải được cập nhật, sửa đổi, bổ sung nhằm bảo đảm tính thống nhất, toàn diện, hiệu quả để đáp ứng được các yêu cầu đặt ra trong tình hình mới.

Việc phân tích, đánh giá, tiếp thu có chọn lọc kinh nghiệm quốc tế trong xây dựng và tổ chức thi hành hệ thống pháp luật về tài nguyên nước nói chung và Luật Tài nguyên nước nói riêng là vô cùng cần thiết nhằm củng cố cơ sở pháp lý trong việc xây dựng, ban hành kịp thời, đồng bộ và tổ chức thực thi các pháp luật về tài nguyên nước, các cam kết, điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên. Đồng thời, đảm bảo cho các nguyên tắc, lý luận quản trị nước ở Việt Nam hòa nhập vào dòng chảy chung của pháp luật quốc tế, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế đang diễn ra mạnh mẽ hiện nay.

Với mục tiêu hoàn thiện hệ thống các quy định pháp luật về quản lý tài nguyên nước bảo đảm đồng bộ, thống nhất giữa các luật, đáp ứng yêu cầu quản lý tài nguyên nước trong thời kỳ mới và tiếp thu kinh nghiệm quản lý nguồn nước thành công của các nước trên thế giới, thực thi có hiệu quả các cam kết quốc tế về môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã tiến hành tổng hợp thông tin, phân tích, đánh giá hệ thống pháp luật, quy định, mô hình, chính sách về quản lý tài nguyên nước hiệu quả của một số quốc gia trên thế giới và rà soát các quy định, kinh nghiệm quốc tế về những chính sách, vấn đề mới dự kiến bổ sung phục vụ việc xây dựng Luật Tài nguyên nước (sửa đổi).

Bộ Tài nguyên và Môi trường chân thành cảm ơn các Đại sứ quán (Pháp, Hà Lan, Úc...), các tổ chức quốc tế (WB, AFD, KOICA, USAID, AWP...) và các chuyên gia quốc tế đã nhiệt tình hỗ trợ, trao đổi, chia sẻ thông tin, dữ liệu trong quá trình xây dựng, hoàn thiện Luật Tài nguyên nước sửa đổi nói chung và quá trình xây dựng Báo cáo kinh nghiệm quốc tế này nói riêng.

MỤC TIÊU XÂY DỰNG BÁO CÁO

Báo cáo Kinh nghiệm quốc tế trong quản lý tài nguyên nước được xây dựng nhằm mục tiêu cập nhật, phân tích, đánh giá, học tập quy định, kinh nghiệm quốc tế trong quản lý nguồn nước để cung cấp cơ sở lý luận, định hướng đề xuất áp dụng cho Việt Nam về một số nội dung mới hoặc có nhiều vướng mắc, bất cập trong quá trình triển khai thực hiện Luật Tài nguyên nước 2012, phục vụ quá trình xây dựng, hoàn thiện Luật Tài nguyên nước sửa đổi.

Báo cáo gồm 2 phần chính:

1. Mô hình quản lý tài nguyên nước và hệ thống luật về tài nguyên nước trên thế giới

Trong phần này mô tả tổng quan về i) bối cảnh chung và xu hướng quản lý tài nguyên nước trên thế giới, ii) một số mô hình quản lý tài nguyên nước tiêu biểu trên thế giới, và iii) hệ thống pháp luật về tài nguyên nước của các quốc gia trên thế giới.

Việc xem xét bối cảnh chung và xu hướng quản lý tài nguyên nước trên thế giới giúp chúng ta hiểu rõ hơn về bối cảnh quốc tế và các xu thế phát triển trong quản trị nước hiện nay. Từ đó xem xét các hướng phát triển trong công tác quản lý tài nguyên nước của Việt Nam để cùng hoà nhập, hội nhập quốc tế.

Tuy nhiên, bên cạnh đó hệ thống lý luận và các quy định pháp luật trong lĩnh vực quản lý tài nguyên nước của các quốc gia cũng có những khác nhau phụ thuộc vào đặc điểm chính trị, thể chế, văn hoá của từng quốc gia. Việc tìm hiểu một số mô hình quản lý tài nguyên nước tiêu biểu và hệ thống pháp luật về tài nguyên nước của các quốc gia trên thế giới sẽ giúp chúng ta hiểu rõ hơn nguồn gốc hình thành các quy định, sự khác biệt trong tư duy, cách thức quản lý để có những lựa chọn, áp dụng phù hợp các quy định, kinh nghiệm quốc tế trong bối cảnh, điều kiện của Việt Nam.

2. Quy định, kinh nghiệm quốc tế đối với một số vấn đề quan trọng trong Luật Tài nguyên nước (sửa đổi)

Việc phân tích, đánh giá, học tập kinh nghiệm quốc tế trong quản lý tài nguyên nước được tiến hành rộng rãi, toàn diện nhưng trọng tâm, trọng điểm, cụ thể cho các vấn đề, nhóm vấn đề. Theo đó, đã tiếp tục nghiên cứu, tham khảo và tiếp thu kinh nghiệm của các nước tiên tiến trên thế giới như Mỹ, Liên minh Châu Âu (Pháp, Hà Lan, Phần Lan...), Úc, Nhật Bản, Hàn Quốc; các nước trong khu vực, có điều kiện tương đồng với Việt Nam như Thái Lan, Philippines ... để xem xét áp dụng trong các vấn đề mới của Luật tài nguyên nước sửa đổi.

Việc phân tích, đánh giá, học hỏi kinh nghiệm quốc tế tập trung vào các nội dung, chính sách chính sau: i) *Đảm bảo an ninh nguồn nước*; ii) *Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước*; iii) *Điều hoà, phân bổ tài nguyên nước*; iv) *Cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước*; v) *Phục hồi tài nguyên nước*; vi) *Quản lý, bảo vệ nước dưới đất*; vii) *Nguồn lực, công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên nước*; viii) *Quản lý, thu trữ nước mưa*; ix) *Xã hội hoá trong bảo vệ, phát triển tài nguyên nước*; x) *Bảo vệ chất lượng nước trong hoạt động sản xuất*; xi) *Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tái sử dụng nước*; xii) *San lấp mặt nước*.

PHẦN I:
MÔ HÌNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC
VÀ HỆ THỐNG LUẬT VỀ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI

I. BỐI CẢNH CHUNG VÀ XU HƯỚNG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI

Ngày nay, hầu hết các quốc gia đang đặt ra áp lực chưa từng có đối với tài nguyên nước. Dân số toàn cầu đang tăng nhanh và các ước tính cho thấy với thực tiễn hiện tại, thế giới sẽ phải đối mặt với sự thiếu hụt 40% giữa nhu cầu dự báo và nguồn cung cấp nước sẵn có vào năm 2030. Hơn nữa, khan hiếm nước dài hạn, sự không chắc chắn về thủy văn và các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt (lũ lụt và hạn hán) được coi là một trong những mối đe dọa lớn nhất đối với sự thịnh vượng và ổn định toàn cầu. Hạn hán và khan hiếm nước càng làm trầm trọng thêm các xung đột và tính dễ bị tổn thương hiện nay.

Với dự báo dân số tăng lên 9 triệu người vào năm 2050, cần phải tăng sản lượng nông nghiệp lên 60% (vốn tiêu thụ 70% tài nguyên hiện nay) và tăng 15% lượng nước khai thác. Bên cạnh nhu cầu ngày càng tăng này, nguồn tài nguyên nước đang ngày càng khan hiếm ở nhiều nơi trên thế giới. Các dự báo chỉ ra rằng 40% dân số thế giới sống ở các khu vực khan hiếm nước và khoảng ¼ GDP của thế giới đang phải đối mặt với thách thức này. Theo ước tính, vào năm 2025, trên thế giới có khoảng 1,8 tỷ người sẽ phải sống tại những khu vực hay các quốc gia “khan hiếm nước tuyệt đối”, nghĩa là họ sẽ không có đủ nước để duy trì sản lượng lương thực tính theo đầu người hiện nay, cũng như không đáp ứng được nhu cầu của các đô thị mới.

Biến đổi khí hậu sẽ làm tình hình trở nên tồi tệ hơn do những ảnh hưởng làm thay đổi chu kỳ thủy văn, tổng trữ lượng và phân bố nguồn nước khó dự đoán hơn và làm tăng tần suất, cường độ của lũ lụt, hạn hán, dự tính thiệt hại về tài sản do lũ lụt lên đến 120 tỷ đô mỗi năm.

Tính chất “xuyên biên giới” của nguồn tài nguyên nước cũng ảnh hưởng đến an ninh nguồn nước. Trên thế giới có khoảng 276 lưu vực sông xuyên biên giới, được chia sẻ bởi 148 quốc gia, cung cấp 60% tổng lưu lượng nước ngọt toàn cầu. Tương tự, đối với nước dưới đất có khoảng 600 tầng chứa nước được chia sẻ bởi nhiều hơn hai quốc gia. Việc quản lý các nguồn tài nguyên xuyên biên giới cần phải có sự hợp tác để đạt được các giải pháp quản lý và phát triển tài nguyên nước tối ưu cho tất cả các quốc gia trong lưu vực.

Cần có các khuôn khổ pháp lý, quy định, định giá nước và các biện pháp khuyến khích để phân bổ, điều tiết và bảo tồn tài nguyên nước tốt hơn. Hệ thống thông tin cần thiết để giám sát tài nguyên nước, hỗ trợ ra quyết định trong điều kiện không chắc chắn, phân tích hệ thống, dự báo và cảnh báo khí tượng thủy văn. Đầu tư vào các công nghệ tiên tiến để nâng cao hiệu suất, bảo tồn và bảo vệ tài nguyên, tái sử dụng nước mưa và nước thải, cũng như phát triển các nguồn nước phi truyền thống bên cạnh việc tìm kiếm các cơ hội để tăng cường lưu trữ nước,

bao gồm tái tạo và phục hồi tầng chứa nước. Đảm bảo phổ biến nhanh chóng và thích ứng hoặc áp dụng thích hợp những tiến bộ này sẽ là chìa khóa để tăng cường an ninh nước toàn cầu.

Một số xu hướng liên quan đến quản lý tài nguyên nước trên thế giới:

1. Mục tiêu phát triển bền vững về nước (SDG6) và Khung tăng tốc toàn cầu SDG6

Mục tiêu phát triển bền vững số 6 (SDG6) là một trong 17 Mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc, với nội dung chính thức là: “Đảm bảo sự sẵn có và quản lý bền vững nước và vệ sinh cho tất cả mọi người”.

Tuy nhiên, theo số liệu thống kê, trong năm 2020, trên thế giới có khoảng 2 tỷ người đang sống ở các quốc gia đang căng thẳng về nước và không được tiếp cận với nguồn nước sạch an toàn, dự báo đến năm 2025 con số này sẽ tăng lên, khoảng 35% dân số thế giới rơi vào tình cảnh thiếu nước nghiêm trọng. 75 quốc gia báo cáo hiệu quả sử dụng nước dưới mức trung bình, trong đó có 10 quốc gia ở mức cực kỳ thấp. Các chuyên gia dự báo, tốc độ cải thiện tình hình hiện tại cần phải tăng gấp bốn lần mới có thể đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ toàn cầu SDG6 vào năm 2030¹.

Những thách thức liên quan đến tài nguyên nước hiện tại và trong tương lai mà chúng ta phải đối mặt đòi hỏi sự phát triển và triển khai nhanh chóng của các ý tưởng sáng tạo và chuyển đổi. Ra mắt vào năm 2020, là một phần trong Thập kỷ hành động của Tổng thư ký Liên hợp quốc nhằm thực hiện các SDGs vào năm 2030, Khung tăng tốc toàn cầu SDG 6 huy động các cơ quan của Liên hợp quốc, các chính phủ quốc gia thành viên, xã hội dân sự, khu vực tư nhân và các bên liên quan khác trong 5 lĩnh vực xuyên suốt gồm:

1. Tài trợ - Tài chính tối ưu hóa là điều cần thiết để có được các nguồn lực cho các kế hoạch quốc gia.

2. Dữ liệu và thông tin - Dữ liệu và thông tin nhắm đến các nguồn lực và đo lường tiến độ.

3. Tăng cường năng lực - Lực lượng lao động có kỹ năng tốt hơn sẽ cải thiện mức độ dịch vụ và tăng khả năng tạo, duy trì việc làm trong ngành nước.

4. Đổi mới - Các phương pháp và công nghệ mới, thông minh sẽ cải thiện việc quản lý tài nguyên nước và vệ sinh cũng như cung cấp dịch vụ.

5. Quản trị - Sự hợp tác giữa các ranh giới và lĩnh vực sẽ giúp SDG6 trở thành công mối quan tâm và phát triển chung của mọi người.

2. Bảo đảm an ninh nguồn nước

Thế giới hiện đang phải đối mặt với nhiều vấn đề toàn cầu như khủng bố

¹ Tổ chức Khí tượng Thế giới WMO, “2021 State of Climate Services – Water”, 2021

quốc tế, tội phạm xuyên quốc gia, phổ biến vũ khí hủy diệt, thảm họa thiên tai, thảm họa môi trường sinh thái, nghèo đói và dịch bệnh, cạn kiệt tài nguyên, an ninh lương thực, an ninh nguồn nước, an ninh mạng... Trong đó bảo đảm an ninh nguồn nước được các quốc gia đặc biệt quan tâm, do tầm quan trọng quyết định sinh kế và ổn định cuộc sống của người dân, góp phần phát triển bền vững của đất nước. Thống kê của Ngân hàng Thế giới (WB) cho thấy lượng nước bình quân đầu người của thế giới đang suy giảm nghiêm trọng tại nhiều quốc gia, nếu vào năm 1962, lượng nước bình quân đầu người của thế giới ở mức 14.000 m³, đã giảm xuống 6.000m³ vào năm 2017. Ngay tại các quốc gia phát triển như nước Mỹ, nhiều dòng sông không còn đủ khả năng cung cấp nước ngọt cho các thành phố, vùng canh tác nông nghiệp, mực nước ngầm đang ngày càng bị hạ thấp. Khu vực Trung Đông, trong điều kiện không xảy ra hạn hán, lượng mưa ở mức bình thường, tình trạng khan hiếm nước ngọt vẫn gia tăng ở nhiều quốc gia. Khu vực Nam Á luôn thường trực tình trạng mất an ninh nguồn nước, điển hình như tại các quốc gia Ấn Độ, Ápganixtan, Pakixtan, Băngladét. Bùng nổ dân số và gia tăng các hoạt động phát triển tại các quốc gia thuộc tiểu vùng lưu vực sông Mê Công đang tác động lớn đến môi trường và hệ sinh thái nước... Kết quả đánh giá cho thấy, có trên 1/3 số quốc gia trên thế giới đang bị thiếu nước, ước tính đến năm 2025, khoảng 1,8 tỷ người sẽ sống ở các khu vực hoặc quốc gia khan hiếm nước tuyệt đối. Dự báo đến năm 2050, để duy trì sự sống cho 9 tỷ người, cần tăng 60% sản lượng nông nghiệp, tương ứng cần tăng 15% nhu cầu về nước.

Nhiều quốc gia trên thế giới đã đưa an ninh nguồn nước vào nhóm vấn đề ưu tiên trong xây dựng kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội ở cấp quốc gia và lưu vực sông. Cùng với hội nhập kinh tế toàn cầu, các quốc gia cũng chú trọng mở rộng mối quan hệ song phương, đa phương nhằm phân phối công bằng, quản lý và giải quyết các tranh chấp hoặc xung đột có thể phát sinh liên quan đến nước, nhằm mang lại các lợi ích mà một quốc gia riêng lẻ không thể có được.

An ninh nguồn nước không chỉ là vấn đề của một quốc gia mà đã trở thành vấn đề toàn cầu. An ninh nguồn nước vừa là mục tiêu vừa là giải pháp trong sự phát triển chung của nhân loại.

3. Quản lý vòng tuần hoàn nước

Nước, nguồn gốc của sự sống, luân chuyển liên tục trên mặt đất, trong lòng đất và trong bầu khí quyển của Trái Đất, đã tiếp tục mang lại lợi ích to lớn cho nhiều hệ sinh thái bao gồm cả con người. Nước tương tác với không khí, đất và các yếu tố tự nhiên khác của môi trường cũng như đã đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của công nghiệp và văn hóa làm phong phú thêm đời sống con người trong quá trình lưu thông của nó.

Tuy nhiên, trong những năm gần đây, vòng tuần hoàn nước đã bị biến đổi do nhiều yếu tố, ví dụ sự tập trung dân số tại các đô thị, sự thay đổi cơ cấu các ngành kinh tế (đặc biệt là công nghiệp), sự thay đổi khí hậu do sự nóng lên toàn cầu...; làm gia tăng các vấn đề như hạn hán, lũ lụt, ô nhiễm nước, suy thoái hệ sinh thái...

Trong những trường hợp này, điều không thể thiếu là thúc đẩy các chính sách toàn diện để duy trì hoặc khôi phục vòng tuần hoàn nước lành mạnh. Chính với lý do này, năm 2014, Nhật Bản đã ban hành đạo luật cơ bản về vòng tuần hoàn nước để làm rõ các nguyên tắc cơ bản của các chính sách đối với vòng tuần hoàn nước và thúc đẩy các chính sách này một cách tổng hợp và thống nhất.

Đạo luật cơ bản về vòng tuần hoàn nước của Nhật Bản xác định 05 nguyên tắc cơ bản, bao gồm: (1) Nước duy trì sự sống trên Trái đất và đóng vai trò quan trọng đối với đời sống con người và các hoạt động công nghiệp trong quá trình luân chuyển nước lành mạnh, cần phải khuyến khích, thúc đẩy các giải pháp tích cực để duy trì hoặc phục hồi nó. (2) Nước là tài sản công có giá trị thuộc sở hữu chung của mọi người, phải đảm bảo rằng tất cả mọi người đều có thể hưởng lợi từ nguồn nước thông qua việc sử dụng hợp lý trong tương lai. (3) Khai thác sử dụng nước phải đi đôi với bảo vệ, tránh và giảm thiểu ảnh hưởng đến vòng tuần hoàn nước lành mạnh. (4) Bất kỳ hiện tượng nào xảy ra trong quá trình tuần hoàn của nước đều tác động đến chu kỳ tiếp theo, do đó cần phải được kiểm soát một cách tổng hợp và thống nhất trên các lưu vực sông. (5) Việc duy trì hoặc khôi phục vòng tuần hoàn nước lành mạnh là nhiệm vụ chung của nhân loại, các hoạt động cần phải được thực hiện với sự hợp tác quốc tế.

Bên cạnh quy định việc xây dựng, ban hành Kế hoạch tổng thể về vòng tuần hoàn nước, Đạo luật cơ bản về vòng tuần hoàn nước cũng đã quy định 8 chính sách cơ bản để triển khai quản lý vòng tuần hoàn nước, bao gồm: (1) Duy trì, cải thiện các chức năng lưu trữ và bảo tồn nước. (2) Hướng đến việc sử dụng nguồn nước và các giá trị liên quan một cách hiệu quả. (3) Hợp tác lưu vực sông. (4) Tăng cường giáo dục, nâng cao nhận thức bảo vệ nguồn nước. (5) Các giải pháp để khuyến khích, tăng cường sự tham gia của khối tư nhân. (6) Các yêu cầu để thông qua các chính sách về vòng tuần hoàn nước. (7) Thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ. (8) An ninh và tăng cường hợp tác quốc tế.

Trên cơ sở quy định khung của Đạo luật cơ bản về vòng tuần hoàn nước, Nhật Bản đã ban hành Kế hoạch cơ sở về vòng tuần hoàn nước (Basic Plan on Water Cycle) tháng 6/2020.

4. Thực hiện kinh tế tuần hoàn nước

Các tổ chức quốc tế, chính phủ, chính quyền địa phương, các công ty cấp nước và các ngành công nghiệp sử dụng nhiều nước đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo chuỗi cung cấp nước đầy đủ và an toàn. Nhưng để đạt được Mục tiêu phát triển bền vững số 6 của Liên hợp quốc về nước sạch và vệ sinh, Liên minh châu Âu đã có rất ít hoặc không có tiến bộ trong 5 năm qua.

Ngoài ra, khi nói đến nguồn nước sẵn có, khoảng 30% dân số Châu Âu bị ảnh hưởng bởi căng thẳng về nước trong một năm trung bình. Biến đổi khí hậu dự kiến sẽ làm vấn đề trở nên trầm trọng hơn, với các đợt hạn hán ngày càng gia tăng về tần suất, cường độ và tác động. Với việc không ưu tiên chất lượng nước ở Liên minh châu Âu và tình trạng khan hiếm nước ngày càng gia tăng do biến đổi khí hậu, Liên minh châu Âu đã lựa chọn hành động khẩn cấp để đảm bảo quản

lý tài nguyên nước theo cách tiếp cận kinh tế tuần hoàn.

Trong lĩnh vực quản lý tài nguyên nước, kinh tế tuần hoàn hướng đến các mục đích sau.

- Giảm tiêu thụ nước thông qua quản lý và tiết kiệm nước, sử dụng nước hiệu quả;
- Tái sử dụng nước cho mục đích khác mà không cần xử lý;
- Tái chế nước cho các mục đích sử dụng được và không uống được;
- Thu hồi nguyên liệu từ nước thải, bao gồm tạo ra năng lượng tái tạo và thu hồi nguyên liệu;
- Tái tạo vốn tự nhiên bằng cách giảm sử dụng nước tiêu hao và không tiêu hao.

Theo lộ trình thực hiện kinh tế tuần hoàn của Liên minh Châu Âu, nhiều ngành kinh tế và các công ty đang bắt đầu triển khai các mô hình kinh doanh, sản xuất theo nền kinh tế tuần hoàn nhằm giảm tiêu thụ nước, tái sử dụng và tái chế nước và nước thải, đồng thời thu hồi vật liệu, bao gồm cả nhiệt và khoáng chất. Họ cũng tìm kiếm các giải pháp để giảm thiểu tình trạng khan hiếm nước, tránh suy thoái môi trường và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

II. MỘT SỐ MÔ HÌNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC TIÊU BIỂU TRÊN THẾ GIỚI

1. Mô hình quản lý lưu vực sông của Liên minh Châu Âu

Mô hình quản lý lưu vực sông là mô hình quản lý tài nguyên nước tiêu biểu của Liên minh Châu Âu. Quản lý lưu vực sông cũng được khẳng định và nhấn mạnh trong Chỉ thị Khung chính sách về nước của Liên minh Châu Âu (FWD 2000) trong đó nêu rõ vấn đề quy hoạch lưu vực sông và trách nhiệm của các quốc gia thành viên trong việc triển khai quản lý lưu vực sông. Tại Châu Âu, Pháp là quốc gia nổi bật về những thành công khi triển khai mô hình quản lý lưu vực sông.

Về lịch sử chuyển đổi mô hình quản lý sang quản lý lưu vực sông, những năm 1950 và 1960, ô nhiễm, cạn kiệt nguồn nước đã trở thành vấn đề nổi cộm ở nhiều vùng tại Pháp, ảnh hưởng đến tính bền vững của việc cấp nước cũng như sự phát triển kinh tế của người dân. Việc đảm bảo dòng chảy tối thiểu trên các con sông lớn là rất quan trọng nhằm đáp ứng cầu của các nhà máy điện hạt nhân đã được quy hoạch. Trước tình hình đó, Luật cải cách chính sách nước của Pháp đã được dự thảo và phê duyệt vào năm 1964. Ngoài các biện pháp điều tiết, luật tài nguyên nước năm 1964 của Pháp còn đổi mới bằng cách đề xuất mô hình quản lý lưu vực sông với vai trò chính của cơ quan lưu vực sông (Ủy ban lưu vực sông) và các công cụ kinh tế mới để quản lý tài nguyên nước.

Các Ủy ban lưu vực sông bao gồm đại diện của những đối tượng sử dụng nước, chính quyền địa phương và Nhà nước với tỷ lệ tương đương nhau. Thẩm quyền của họ đã được định nghĩa một cách khái quát trong Luật Tài nguyên nước 1964:

“Cơ quan này sẽ được tham vấn về tiềm năng của các dự án và công

trình mang lại lợi ích chung được lập quy hoạch trong khu vực thẩm quyền của cơ quan đó, về các xung đột có thể nảy sinh giữa chính quyền địa phương hoặc các bên liên quan, và nói chung hơn về tất cả các vấn đề được nhắc đến trong luật này” (Điều 13 của Luật Tài nguyên nước 64- 1245).

Các Ủy ban lưu vực sông được thành lập với mục đích rất tổng quan và hình thức đó là “*tạo điều kiện thuận lợi cho các hành động mang lại lợi ích chung cho lưu vực sông*” với các nhiệm vụ sau:

Cơ quan đóng góp vào việc thực hiện các nghiên cứu và các công trình mang lại lợi ích chung cho lưu vực sông.

Cơ quan trao các khoản tài trợ và khoản vay cho cộng đồng hoặc cá nhân để hoàn thành các công việc do họ trực tiếp thực hiện mang lại lợi ích chung cho lưu vực sông, góp phần giảm bớt gánh nặng tài chính cho Ủy ban” (Điều 14 của Luật Tài nguyên nước 64-1245).

Ngoài vai trò tư vấn của các Ủy ban lưu vực sông được trích dẫn trong điều 13, Luật tài nguyên nước 1964 của Pháp nhấn mạnh vai trò *chủ đạo* của họ trong việc *phê duyệt các khoản phí*:

Cơ sở tính toán và đơn giá của các loại phí được xác định theo nghị quyết của Ủy ban lưu vực sông (Điều 14 của Luật Tài nguyên nước 64-1245).

Triển khai mô hình quản lý tài nguyên nước mới (mô hình quản lý lưu vực sông) theo Luật Tài nguyên nước 1964, Pháp chia lãnh thổ thành 6 Ủy ban lưu vực sông. Việc phân chia thành các Ủy ban lưu vực sông nhằm tập hợp nhiều lưu vực sông được thực hiện nhằm đảm bảo tính bền vững về tài chính và kỹ thuật của các cơ quan hỗ trợ: ngoài tính thống nhất về thủy văn, mỗi Ủy ban lưu vực sông phải có đủ diện tích để thu được số phí nước từ các đối tượng sử dụng nước đủ để đảm bảo khả năng duy trì của cơ quan. Mặt khác, số lượng cơ quan phải được giới hạn để đảm bảo khả năng tuyển dụng các kỹ thuật viên chuyên môn trong lĩnh vực tài nguyên nước. Vai trò cụ thể, cơ cấu chi tiết của Ủy ban lưu vực sông và các cơ quan hỗ trợ được quy định trong các nghị định dưới Luật.

Như vậy, hệ thống quản lý tài nguyên nước theo 3 cấp của Pháp như sau:

1) Cấp Trung ương

- Bộ Sinh thái và Phát triển bền vững: là cơ quan chính phủ quản lý Nhà nước về tài nguyên nước, giúp việc Bộ là Cục quản lý Tài nguyên nước.

- Ủy ban quốc gia về tài nguyên nước: được thành lập theo điều 15 của Luật nước 1964, Ủy ban bao gồm các thành phần là đại diện các Bộ ngành liên quan, đại diện các Hội đồng thành phố, các hộ dùng nước khác nhau và 6 chủ tịch của 6 ủy ban lưu vực sông.

Ủy ban quốc gia về tài nguyên nước có nhiệm vụ tư vấn cho chính phủ về các nội dung quản lý nhà nước về Tài nguyên nước mà trọng tâm là những vấn đề thể chế, luật pháp - quy hoạch, giải quyết tranh chấp... Hiện nay Hội đồng quốc gia về Tài nguyên nước ở Pháp có tới 79 thành viên là đại diện của các

Bộ, Ngành và Trung ương, các địa phương các hộ dùng nước khác nhau và 6 chủ tịch ủy ban lưu vực sông.

2) Cấp lưu vực sông

Trước vấn đề ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng ảnh hưởng đến việc cấp nước sinh hoạt và cấp nước cho các hoạt động sản xuất, phát triển kinh tế - xã hội, Luật nước 1964 của Pháp đã đưa mô hình quản lý tài nguyên nước theo lưu vực sông vào các điều 13, 14 như đã đề cập ở phần trên.

Dựa theo 6 sông lớn, Pháp đã ghép một số sông nhỏ gần các sông lớn (đổ ra biển và đại dương) thành 6 lưu vực sông.

Bảng 1. Thông tin chung về các UBLVS tại Pháp

Tên sông	Chiều dài (km)	Diện tích LV (km ²)	Dân số (triệu người)	Thành viên Ủy ban (người)	Cơ quan quản lý nước (người)
Seine-Normandie	776	96.645	17,0	113	318
Loire-Bretagne	1.012	155.000	11,237	114	181
Adour-Garonne	646	115.000	5,5	84	160
Rhone-Mediterranée	812	129.000	12,0	107	224
Rhin-Meuse	1.298	31.000	4,0	61	164
Artois-Picardie		20.000	4,5	66	128

Mỗi lưu vực có Ủy ban lưu vực sông và Cơ quan quản lý nước lưu vực:

a) Ủy ban lưu vực sông

Chức năng:

- Phê duyệt các nhiệm vụ quy hoạch, đề án phát triển tài nguyên nước trên lưu vực.

- Đề xuất xây dựng và phê duyệt các mức phí nước trong lưu vực và đề xuất các chính sách liên quan khác về nước (chính sách thuế...).

- Chỉ định ra Hội đồng quản trị của cơ quan quản lý nước.

Cơ cấu, thành phần:

Theo điều 13 của Luật nước 1964, điều 5 của Luật nước 1992 và điều L213-8 của Luật nước 2006 thì Ủy ban bao gồm đủ 3 thành phần: đại diện của các cơ quan chính quyền địa phương, đại diện của các hộ dùng nước, đại diện của chính phủ (do các Bộ ngành liên quan cử ra) tỷ lệ trong 3 luật trên có khác nhau một chút nhưng luôn giữ ở mức 33-40%.

Số lượng các thành viên của Ủy ban ghi ở biểu đồ 1.

b) Cơ quan quản lý nước lưu vực sông

Được lập theo điều 14 của Luật nước năm 1964 có nhiệm vụ thực hiện nhiệm vụ quản lý Tài nguyên nước và các chủ trương, quyết định của Ủy ban lưu vực.

Chức năng, nhiệm vụ

- Xây dựng quy hoạch phát triển và quản lý.
- Quản lý chung về số lượng, chất lượng, hệ sinh thái thủy sinh.
- Thanh tra việc thực hiện Luật TNN và các văn bản dưới luật.
- Xây dựng, trình duyệt các mức phí ô nhiễm, thuế tài nguyên nước.
- Thu phí, thuế tài nguyên nước thực hiện nhiệm vụ quản lý quỹ này để trợ cấp và cho vay đối với các nghiên cứu khoa học về sử dụng nước tiết kiệm, giảm ô nhiễm trong nông nghiệp, công nghiệp, các hoạt động về cấp nước, vệ sinh cộng đồng.

Cơ cấu, thành phần

Mỗi cơ quan quản lý nước lưu vực có Hội đồng quản trị gồm 3 thành phần được bầu ra theo cơ cấu:

- Một nửa là những đại diện có năng lực về lĩnh vực nước thuộc các cơ quan nhà nước của chính phủ (chọn lựa trong các Bộ ngành liên quan).
- Một nửa là những đại diện cho các cơ quan chính quyền địa phương và những hộ dùng nước khác nhau.

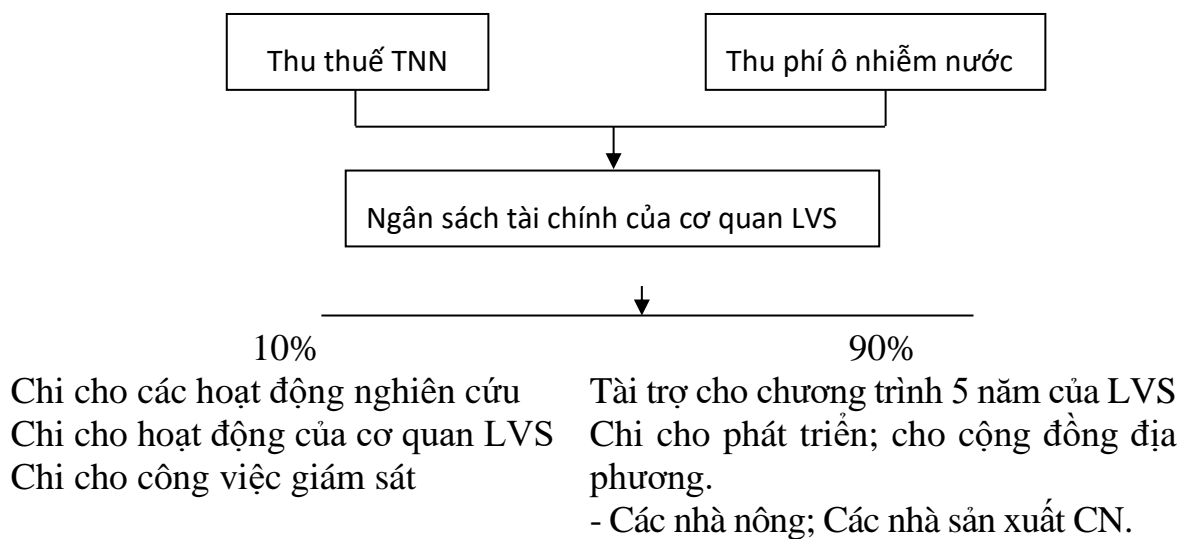
Tỷ lệ các thành phần trên được điều chỉnh trong các Luật nước 1992 và 2006 để đảm bảo cho 3 thành phần trên cơ sở đại biểu ngang nhau.

Thường Hội đồng quản trị có trên 20 người.

Tùy theo quy mô lưu vực số nhân viên của cơ quan quản lý nước lưu vực có từ 130 người - 310 người.

Nguồn kinh phí hoạt động của Cơ quan quản lý lưu vực sông

Thuế tài nguyên nước và phí ô nhiễm nước là 2 nguồn kinh phí chính để duy trì hoạt động của cơ quan quản lý lưu vực sông và triển khai các hoạt động trên lưu vực sông. Trên cơ sở nguồn tài chính thu được này, Hội đồng quản trị của cơ quan lưu vực sẽ quản lý và sử dụng vào các mục đích sau:



Hình 1. Nguồn kinh phí hoạt động cho quản lý lưu vực sông ở Pháp

3) Cấp địa phương

Sự phối hợp giữa các cơ quan chính quyền của vùng và tỉnh với các cơ quan lưu vực sông là rất quan trọng:

- Về mặt quản lý hành chính, Pháp chia thành 22 đơn vị quản lý hành chính gọi là Đơn vị quản lý hành chính cấp vùng ở Pháp và các tỉnh thành cùng các Sở, Ban ngành của các vùng đảm nhiệm chức năng thanh tra giám sát, xử lý tất cả các vi phạm khai thác sử dụng và xả nước thải.

- Về đầu tư xây dựng các công trình cấp thoát nước, xử lý nước thải, phục hồi và bảo vệ môi trường nước do ngân sách các địa phương đảm nhiệm nhưng cơ quan quản lý lưu vực sông thường hỗ trợ khoảng 40% và cho vay thêm từ 10-20% tùy theo các dự án.

2. Hàn Quốc

Hàn Quốc đã được công nhận rộng rãi về sự chuyển mình nhanh chóng từ một quốc gia bị chiến tranh tàn phá thành một trong 10 nền kinh tế lớn nhất thế giới. Trong lĩnh vực tài nguyên nước, Hàn Quốc cũng là một trong những quốc gia nổi bật tại Châu Á về những thành tựu đạt được trong quá trình chuyển đổi từ giai đoạn nguồn nước bị ô nhiễm nặng nề sang quản lý nguồn nước chủ động với trình độ kỹ thuật, khoa học công nghệ cao. Luật pháp, thể chế và sự lãnh đạo được hệ thống hóa là những yếu tố then chốt để phát triển và duy trì thành công trong quản lý tài nguyên nước ở Hàn Quốc.

Tương tự như Việt Nam, công tác quản lý tài nguyên nước ở Hàn Quốc trước đây do nhiều Bộ cùng tham gia, trong đó phải kể đến 04 bộ quan trọng nhất là Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông vận tải (MOLIT); Bộ Môi trường (MOE); Bộ Nông nghiệp, Thực phẩm và Nông thôn (MAFRA); Bộ Nội vụ và An toàn (MOIS). Bên cạnh đó, quản lý tài nguyên nước cũng được phân cấp với vai trò chủ động của các chính quyền địa phương. Nhiều bộ luật liên quan đến tài nguyên nước đã được ban hành và vận hành bởi 4 Bộ lớn liên quan đến nước nêu trên.

Bảng 2. Các bộ luật liên quan quản lý tài nguyên nước tại Hàn Quốc

STT	Tên luật/chính sách	Bộ
1	Khung chính sách về đất đai quốc gia	MOLIT
2	Luật Sông ngòi	MOLIT
3	Luật Nước ngầm	MOLIT
4	Luật Xây dựng Đập và Hỗ trợ, v.v. cho môi trường của chúng	MOLIT
5	Luật Quy hoạch và sử dụng đất quốc gia	MOLIT
6	Luật Phát triển đô thị	MOLIT
7	Khung chính sách về môi trường	ME
8	Luật Cấp nước và Lắp đặt công trình nước	ME
9	Luật Nước thải	ME
10	Luật Chất lượng nước và Bảo tồn hệ sinh thái thủy sinh	ME
11	Luật Sắp xếp lại các làng nông nghiệp và làng chài	MAFRA

STT	Tên luật/chính sách	Bộ
12	Luật duy trì sông nhỏ, suối	MOIS
13	Luật Các biện pháp đối phó với thiên tai	MOIS
14	Khung chính sách về Quản lý Thiên tai và An toàn	MOIS

Việc có quá nhiều bên tham gia vào công tác quản lý tài nguyên nước, đôi khi làm giảm tính hiệu quả và nhất quán của việc thi hành các chính sách của Hàn Quốc. Bên cạnh đó, sự chông chéo của các kế hoạch, bộ luật cũng khiến việc sử dụng ngân sách kém hiệu quả. Do đó, vào năm 2018, chính phủ Hàn Quốc đã điều chỉnh toàn diện hệ thống quản lý tài nguyên nước quốc gia từ mô hình phân tán trách nhiệm giữa các bộ thành cấu trúc tích hợp với Bộ Môi trường là cơ quan chủ trì duy nhất.

Mục tiêu của cuộc cải cách này là tối đa hóa hiệu quả hành chính trong quản lý tài nguyên nước nhằm đảm bảo sử dụng hiệu quả chi phí, công bằng và bền vững nguồn tài nguyên nước hạn chế của quốc gia. Theo Đạo luật Khung mới về Quản lý tài nguyên Nước, Hàn Quốc sẽ xây dựng Kế hoạch Quản lý tài nguyên nước Quốc gia 10 năm một lần, xác định các mục tiêu chính sách và các biện pháp cụ thể về các vấn đề toàn diện về nước bao gồm chất lượng nước, tài nguyên nước, thảm họa nước, xung đột và ngành nước. Kế hoạch quản lý nước quốc gia đầu tiên được xây dựng vào năm 2020.

3. Úc²

Úc có hệ thống chính phủ liên bang (Chính phủ quốc gia và các chính quyền có thẩm quyền: các bang và vùng lãnh thổ). Luật tài nguyên nước tại Úc chủ yếu được quản lý ở cấp địa phương (tiểu bang và vùng lãnh thổ), ngoại trừ lưu vực sông Murray – Darling, được quản lý bởi cả 02 cấp chính quyền (trung ương, địa phương). Từ đó tạo nên các thỏa thuận pháp lý đa dạng trong một quốc gia dù sự cải cách tại tất cả các bang của Úc đều thực hiện theo “Sáng kiến Tài nguyên nước Quốc gia”.

Khuôn khổ pháp lý về quản lý nước ở Úc dựa trên sự kiểm soát tương đối mạnh mẽ của chính phủ đối với việc sử dụng nước thông qua việc lập kế hoạch và cấp phép. Đây là nền tảng của cách tiếp cận của Úc đối với an ninh nguồn nước, đảm bảo rằng sự thay đổi trong nguồn cung cấp nước được phản ánh trong các quyền hợp pháp đối với nước do chính phủ quy định một cách minh bạch.

Hệ thống Luật Tài nguyên nước của Úc đã phát triển trong hoàn cảnh pháp lý, kinh tế xã hội và khí hậu khác với ở Việt Nam. Tuy nhiên, việc xem xét các yếu tố quan trọng của hệ thống Luật tài nguyên nước của Úc cũng cho thấy những điểm tương đồng quan trọng với Luật tài nguyên nước của Việt Nam.

² Báo cáo “An ninh nguồn nước và các đề xuất cho sửa đổi Luật Tài nguyên nước - rà soát cơ chế chính sách, các vấn đề và khoảng trống” do các chuyên gia Úc (Tổ chức Australian Water Partnership) thực hiện tháng 2, 2021.

Khung chính sách về nước của Chính phủ (các bang) trao quyền sử dụng và kiểm soát nước, bao gồm cả việc cho phép các đối tượng khác khai thác sử dụng nước. Các hình phạt sẽ áp dụng cho hành vi khai thác, sử dụng nước trái phép.

Nhà nước cho phép các cá nhân chuyển đổi nguồn nước bằng cách sử dụng nhiều chế độ khác nhau để cấp “quyền sử dụng nước”. Luật pháp cũng cho phép sử dụng tài nguyên nước cho các mục đích nhất định (thường là sử dụng cho hộ gia đình, chăn nuôi và Người bản địa) mà không cần giấy phép. Quyền được cấp nước thường giới hạn tổng lượng nước có thể chuyển dòng hoặc tỷ lệ "tiêu thụ" mà người dùng có thể khai thác, sử dụng mỗi năm và áp dụng các điều kiện khác để sử dụng nguồn nước. Các quyền về nước mặt thường tách biệt với đất đai và được coi là tài sản, vì vậy các chủ sở hữu khai thác, sử dụng nước có thể tiếp cận nguồn tài chính ngân hàng dành cho các dự án phát triển khai thác, sử dụng nước bằng cách sử dụng quyền khai thác, sử dụng nước để bảo đảm cho các khoản vay.

Các Bang thông qua các kế hoạch quản lý tài nguyên nước theo quy định đối với các lưu vực sông và tầng chứa nước riêng biệt theo các thủ tục lập pháp, bao gồm các điều khoản chi tiết cho sự tham gia của cộng đồng. Tại Lưu vực Murray-Darling, Chính phủ đặt ra các yêu cầu đối với các kế hoạch quản lý mà các Bang trong Lưu vực phải tuân thủ. Các kế hoạch quản lý đề ra các quy tắc ràng buộc về mặt pháp lý. Ngoài ra, những quy tắc này hạn chế cách các cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước mới (giấy phép mới thường phải phù hợp với kế hoạch quản lý) và hoặc chấp thuận việc chuyển nước trong lưu vực sông hoặc tầng chứa nước (tức là các quy tắc kinh doanh), bao gồm cả việc quy định giới hạn đối với tổng hợp lượng nước khai thác, sử dụng dựa trên các mối quan tâm về môi trường. Các quy tắc này đảm bảo an ninh cho người sử dụng nước vì chúng rõ ràng, cụ thể và ràng buộc về mặt pháp lý và có thể thực thi trong thực tiễn, đồng thời đảm bảo rằng nguồn nước không bị phân bổ vượt quá khả năng của nó, từ đó, bảo vệ lưu vực khỏi tình trạng thiếu nước.

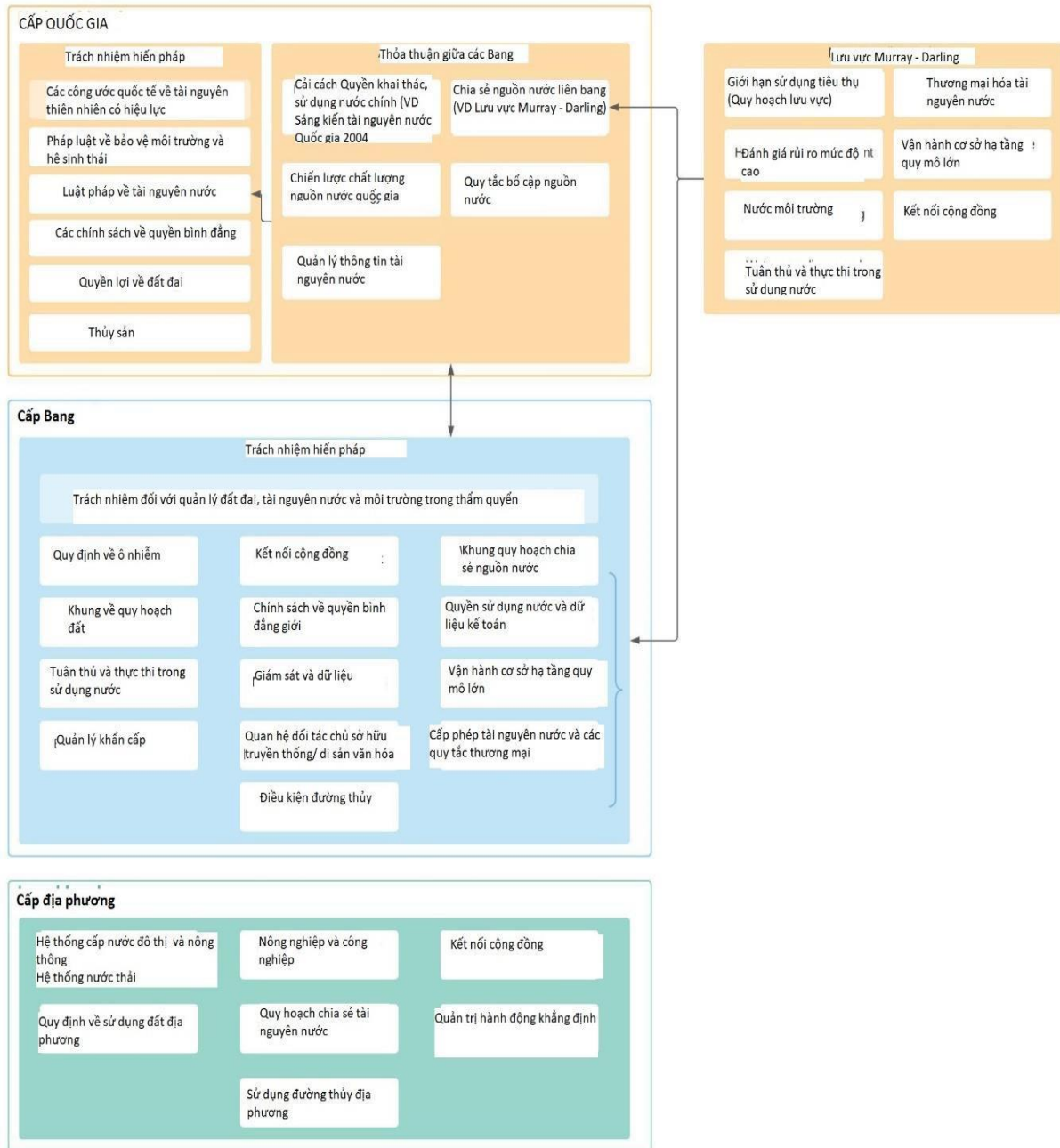
** Thỏa thuận thể chế đối với các luật liên quan đến tài nguyên nước ở Úc*

Tại Úc, trách nhiệm hiến pháp chính về quản lý tài nguyên nước thuộc về các bang. Với tư cách là cơ quan quản lý chính về tài nguyên nước, do đó, ở hầu hết các bang, cơ quan hành chính phụ thuộc vào Bộ trưởng để thực hiện các quyền hạn chính như tuyên bố các khu vực quản lý nước, phê duyệt các quy hoạch quản lý tài nguyên nước liên quan, quyết định cấp hay từ chối đơn xin cấp phép khai thác, sử dụng nước hoặc chuyển nhượng quyền sử dụng tài nguyên nước. Trên thực tế, một số quyền hạn này được giao cho một công chức trong cơ quan có thẩm quyền liên quan của chính phủ.

Những thỏa thuận thể chế thường khác nhau ở mỗi bang, bộ phận liên quan chịu trách nhiệm phân bổ nguồn nước đến các danh mục đầu tư khác nhau của chính phủ (ví dụ: Cục Kế hoạch, Công nghiệp và Môi trường ở Ban Nam Úc, Cục Phát triển Khu vực, Sản xuất và Nước ở Queensland, Cục Môi trường, Đất đai, Nước và Quy hoạch ở Victoria). Mỗi tiểu bang có nhiều tổ chức liên quan đến tài nguyên nước khác nhau, độc lập với một Cục của chính phủ và có các chức năng

cụ thể (ví dụ: Cơ quan quản lý nước môi trường ở Victoria; Cơ quan quản lý tiếp cận tài nguyên thiên nhiên ở Bang Nam Úc).

Luật tài nguyên nước quốc gia chủ yếu dựa trên quyền hạn hiến pháp liên quan đến việc thực hiện các công ước quốc tế về môi trường. Ngoài các điều khoản về thông tin tài nguyên nước được áp dụng trên toàn nước Úc, luật tài nguyên nước quốc gia (Đạo luật Nước 2007) có tác động lớn nhất đối với Lưu vực Murray-Darling ở miền đông Úc. Tại đó, yêu cầu các Bang trong Lưu vực lập quy hoạch tài nguyên nước đáp ứng các tiêu chí quốc gia theo Quy hoạch tài nguyên nước lưu vực cho toàn bộ lưu vực Murray-Darling.



Hình 2. Mô hình quản lý tài nguyên nước tại Úc

Các thỏa thuận thể chế để quản lý tài nguyên nước ở Lưu vực Murray-Darling được thể hiện trong Hình 2, theo từng chức năng quản lý có liên quan. Trong nhiều trường hợp, các cơ quan có thẩm quyền cấp quốc gia và cấp bang

phối hợp với nhau để thực hiện các chức năng này. Do đó, các các vấn đề về phối hợp liên chính phủ và liên ngành trở nên rất quan trọng đối trong luật tài nguyên nước của Úc.

Các cải cách về tài nguyên nước của Úc quan tâm đến việc giải quyết nhiều vấn đề về thể chế: sự phân chia và không nhất quán trong các cách tiếp cận quản lý tài nguyên nước của các chính phủ khác nhau, sự thiếu minh bạch về các quy định liên quan, và sự thiếu rõ ràng về các quyền khai thác, sử dụng nước và ai sẽ chịu rủi ro trong quá trình thay đổi về nguồn nước sẵn có. Những vấn đề này tạo ra một môi trường đầu tư không chắc chắn. Giải pháp liên quan đến thỏa thuận liên chính phủ ('Sáng kiến Nước Quốc gia') để cải cách pháp lý giữa các chính phủ khác nhau và loại bỏ những mâu thuẫn, đồng thời có cơ chế pháp lý để cung cấp và chia sẻ dữ liệu liên tục.

Các vấn đề phối hợp và chia sẻ dữ liệu có liên quan mật thiết đến các mối quan tâm về an ninh nguồn nước. Khi nhiều cơ quan và cấp chính quyền cùng tham gia hoặc có liên quan đến quản lý tài nguyên nước, có khả năng sẽ ảnh hưởng tới các hoạt động của cơ quan hoặc cấp chính quyền khác. Điều này có thể gây rủi ro cho an ninh nguồn nước, ví dụ: các quy định mâu thuẫn về giấy phép khai thác, sử dụng nước gây nhầm lẫn và không chắc chắn về tình trạng của quyền và biện pháp khai thác, sử dụng nước, điều này cản trở trong hoạt động thực thi pháp luật. Trường hợp các cơ quan cấp địa phương không thực hiện theo luật trong lĩnh vực liên quan đến an ninh nguồn nước, điều này sẽ làm tổn hại đến lợi ích quốc gia.

Luật tài nguyên nước của Úc đã thiết lập một loạt các cơ chế pháp lý hướng tới sự phối hợp liên chính phủ và chia sẻ dữ liệu.

4. Thái Lan

Đến năm 2004, Thái Lan đã lập 25 Ủy ban lưu vực sông cùng các văn phòng và các tiểu ban chuyên môn và tiểu ban địa phương để quản lý tài nguyên nước tại cấp lưu vực.

Ủy ban lưu vực sông có các nhiệm vụ và quyền hạn sau:

- Kiến nghị lên Ủy ban Tài nguyên nước quốc gia các vấn đề chính sách, kế hoạch, dự án;
- Lập qui hoạch quản lý tài nguyên nước lưu vực sông gồm nước mặt và nước dưới đất; khai thác sử dụng và phòng chống lũ lụt;
- Điều phối việc xây dựng kế hoạch và ngân sách liên quan đến tài nguyên nước lưu vực của các ngành;
- Xác lập yêu cầu dùng nước và ưu tiên phân phối nước;
- Giám sát và đánh giá việc khai thác sử dụng nước mặt và nước dưới đất;
- Hỗ trợ tư vấn cho các địa phương về quản lý tài nguyên nước;
- Thông tin về các hạ tầng và hoạt động khai thác sử dụng nước;
- Giải quyết tranh chấp về tài nguyên nước;

- Phối hợp với các lưu vực sông lân cận;
- Truyền thông nâng cao nhận thức;
- Ra quyết định lập các tiêu ban.

Cơ cấu thành viên tiêu ban có đại diện các ngành, các giới và địa phương tham gia hoạt động trực tiếp: các ngành chuyên môn nhà nước ban đầu rất đông (gần 1/2) sau giảm xuống còn khoảng 1/3, còn lại phân bổ cho 5 nhóm đối tượng người dùng nước: nông dân, tư nhân (công nghiệp và dịch vụ), chuyên gia và nhân vật có tiếng, tổ chức phi chính phủ, chính quyền địa phương kể cả cấp xã, làng.

Tại mỗi Chi cục tài nguyên nước khu vực (Thái Lan không lập cơ quan quản lý tài nguyên nước cấp tỉnh mà lập 10 Chi cục tài nguyên nước khu vực trực thuộc Cục Tài nguyên nước trung ương), trong các Chi cục này đều có tổ chức làm nhiệm vụ Văn phòng giúp việc cho (1 hoặc vài) Ủy ban lưu vực sông.

III. HỆ THỐNG PHÁP LUẬT VỀ TÀI NGUYÊN NƯỚC CỦA CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

1. Tổng quan chung về hệ thống pháp luật về tài nguyên nước ở các quốc gia trên thế giới

Mỗi quốc gia có đặc thù riêng trong việc xây dựng, ban hành luật/đạo luật về nước hoặc tài nguyên nước. Tuy nhiên nhìn chung đặc điểm hệ thống pháp luật về nước/tài nguyên nước của các có thể xếp vào 2 dạng chính:

* Gồm 1 luật/đạo luật khung và có các quy định chi tiết, hướng dẫn cụ thể trong các văn bản dưới luật:

Hệ thống pháp luật này tương đối giống với hệ thống pháp luật Việt Nam: chỉ có 01 Luật tài nguyên nước có tính chất khung, nguyên tắc, định hướng và có các quy định chi tiết, hướng dẫn cụ thể trong các văn bản dưới luật (các nghị định, thông tư hướng dẫn dưới luật cho các vấn đề cụ thể). Đồng thời, liên quan đến nước/tài nguyên nước còn có các luật khác như luật Bảo vệ môi trường, luật thủy lợi, luật phòng chống thiên tai...

Diễn hình cho các quốc gia có đặc điểm hệ thống pháp luật tương tự này là Pháp, các nước trong khối ASEAN (Thái Lan, Phillipine, Lào, Campuchia...).

* Gồm nhiều luật/đạo luật quy định các vấn đề/nội dung về nước/tài nguyên nước

Tại nhiều quốc gia trên thế giới (Mỹ, Úc, Nhật Bản, Hàn Quốc...) hệ thống luật/đạo luật về tài nguyên nước gồm nhiều luật/đạo luật, ví dụ tại Nhật Bản, Hàn Quốc có luật riêng về sông ngòi, luật riêng về nước dưới đất; Nhật Bản có luật cơ bản về vòng tuần hoàn nước; Hàn Quốc có luật riêng về thúc đẩy và hỗ trợ tái sử dụng nước... Trong khi đó, tại Úc mỗi bang sẽ ban hành riêng đạo luật về nước trong phạm vi ban mình. So với hệ thống nhóm 1, luật cơ bản có tính khung, nguyên tắc, trong luật/đạo luật của hệ thống nhóm 2 các quy định thường chi tiết, cụ thể, rõ ràng hơn.

2. Mục tiêu, đối tượng, phạm vi, nguyên tắc áp dụng trong các luật tài nguyên nước quốc tế

Luật TNN (Water Resources Act) – Thái Lan (2018)

“Điều 3. Luật này quy định việc phân bổ, sử dụng, phát triển, quản lý, duy trì, phục hồi và bảo vệ các nguồn nước và các quyền về nước. Trường hợp phân bổ, sử dụng, phát triển, quản lý, duy trì, phục hồi và bảo vệ các nguồn nước và các quyền về nước nếu được quy định cụ thể trong các Luật khác (Luật chuyên ngành – ND) mà không trái với các quy định của Luật này thì được thực hiện theo Luật chuyên ngành.

Điều 4. Trong Luật này:

“Nước” được hiểu là nước trong khí quyển, nước mặt, nước dưới đất và nước biển

“Tài nguyên nước” gồm nước, nguồn nước công cộng, nguồn sông, lưu vực chứa nước, kênh cấp nước, vùng ngập lũ, dù được hình thành tự nhiên hay nhân tạo, và những vật thể khác được sử dụng để quản lý nước (nguyên văn “other things used for water management”, vật thể mang tính công trình để quản lý nước – ND); bao gồm nước từ các nguồn nước quốc tế và các nguồn nước từ bên ngoài mà Thái Lan có khả năng khai thác.”

Luật Nước (Water Law) – Trung Quốc (2002)

“Điều 1 Luật này được ban hành nhằm mục đích sử dụng, bảo tồn và phát triển hợp lý tài nguyên nước; phòng chống, kiểm soát các tác hại do nước gây ra; nhằm sử dụng bền vững tài nguyên nước và đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội của đất nước.

Điều 2 Luật này được áp dụng để phát triển, sử dụng, bảo tồn, bảo vệ và quản lý tài nguyên nước cũng như phòng ngừa, kiểm soát các thảm họa về nước trong lãnh thổ của nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa.

Tài nguyên nước được quy định trong Luật này bao gồm nước mặt và nước ngầm.”

PHẦN II:
QUY ĐỊNH, KINH NGHIỆM QUỐC TẾ ĐỐI VỚI MỘT SỐ VẤN ĐỀ QUAN
TRỌNG TRONG LUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC SỬA ĐỔI

I. ĐẢM BẢO AN NINH NGUỒN NƯỚC

Luật hoá vấn đề an ninh nguồn nước là vô cùng cần thiết để tạo cơ sở, hành lang pháp lý tăng cường, củng cố quản lý tài nguyên nước một cách hiệu quả, thống nhất; góp phần quan trọng trong phát triển bền vững kinh tế - xã hội của đất nước.

1. Khái niệm về an ninh nguồn nước trên thế giới

Khái niệm An ninh nguồn nước (water security) thực sự được mở rộng, đặc biệt bắt đầu được các nhà hoạch định chính sách quan tâm kể từ Diễn đàn Nước thế giới lần thứ 2 diễn ra tại La Hay, Hà Lan tháng 3 năm 2000. Tại Diễn đàn này, Tổ chức cộng tác vì nước toàn cầu (Global Water Partnership GWP), với báo cáo “Hướng đến an ninh nguồn nước: khung chương trình hành động”, đã đưa ra khái niệm tổng hợp về an ninh nguồn nước trên cơ sở xem xét khả năng tiếp cận nước với chi phí hợp lý đáp ứng các nhu cầu của con người và hệ sinh thái, hướng đến mục tiêu quản lý nước toàn diện, cân bằng giữa bảo vệ tài nguyên và sử dụng tài nguyên. Tại phiên họp Hội nghị cấp Bộ trưởng, các Bộ trưởng và Trưởng phái đoàn của 130 quốc gia cũng đã thống nhất ban hành Tuyên bố cấp Bộ trưởng về an ninh nguồn nước trong thế kỷ 21 (“Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century”) trong đó bao gồm nội hàm khái niệm an ninh nguồn nước và 07 thách thức chính cần giải quyết để bảo đảm an ninh nguồn nước. Kể từ đó đến nay, thuật ngữ “an ninh nguồn nước” và các vấn đề về an ninh nguồn nước ngày càng được các quốc gia cũng như các tổ chức quốc tế trên thế giới quan tâm, sử dụng rộng rãi.

Trên thế giới, nhiều quốc gia đã sớm nhận diện được vai trò quan trọng của nước, các thách thức liên quan đến nguồn nước và triển khai nhiều giải pháp quan trọng để đảm bảo an ninh nguồn nước. Tùy vào đặc thù của mỗi quốc gia, một số quốc gia ban hành chiến lược, kế hoạch, khung quốc gia về an ninh nguồn nước (Úc, Nam Phi, UAE...); một số lồng ghép an ninh nguồn nước trong các quy hoạch, chương trình hành động, kế hoạch phát triển quốc gia (Israel, Singapore, Trung Quốc,...) hoặc tăng cường bảo đảm an ninh nguồn nước trong các lĩnh vực tối quan trọng, ưu tiên như cấp nước sinh hoạt (Mỹ, Liên minh EU,...). Thậm chí, một số chiến lược về an ninh nguồn nước cho khu vực hay mang tính toàn cầu cũng đã được xây dựng như Chiến lược an ninh nguồn nước cho vùng Á Rập giai đoạn 2021-2030 do Hội đồng Nước cấp bộ trưởng các quốc gia vùng Á Rập xây dựng năm 2010, Chiến lược nước toàn cầu do Mỹ xây dựng năm 2017...

Tuy nhiên, *trong hệ thống pháp luật ở các quốc gia trên thế giới (bao gồm các nước phát triển lẫn đang phát triển) hiện nay hầu như không có định nghĩa pháp lý, giải thích chính thức về thuật ngữ “an ninh nguồn nước”.*

Một trong những định nghĩa về an ninh nguồn nước đang được sử dụng phổ

biến hiện nay là định nghĩa của *Ủy ban về nước - Liên hợp quốc (UN-Water)* đề xuất năm 2013. Theo UN-Water, khái niệm “*an ninh nguồn nước*” được hiểu là “*khả năng người dân có thể được đảm bảo bền vững trong tiếp cận đủ lượng nước với chất lượng có thể chấp nhận được để duy trì sinh kế, đời sống con người và phát triển kinh tế - xã hội; đảm bảo việc bảo vệ chống lại ô nhiễm nguồn nước và các thảm họa liên quan đến nước; để bảo tồn các hệ sinh thái trong môi trường hòa bình và ổn định chính trị*”.

Khái niệm an ninh nguồn nước nêu trên được UN-Water đề xuất nhằm hướng tới một cách hiểu, nền tảng chung về an ninh nguồn nước trong Liên hợp quốc cũng như các thành viên và đối tác của UN-Water trong bối cảnh tồn tại nhiều định nghĩa, cách giải thích khác nhau về an ninh nguồn nước. Theo UN-Water, một định nghĩa chung về an ninh nguồn nước sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc lồng ghép các vấn đề an ninh nước vào đối thoại phát triển quốc tế, đặc biệt là trong việc xây dựng các Mục tiêu phát triển bền vững (SDGs).

WB (2008) đã định nghĩa “*an ninh nguồn nước là sự sẵn có về mặt số lượng và chất lượng nước có thể chấp nhận được cho sức khỏe, sinh kế, hệ sinh thái và sản xuất; đi liền với mức độ có thể chấp nhận được của các rủi ro liên quan đến nước đối với con người, môi trường và nền kinh tế*”. Khái niệm này được tiếp cận theo quan điểm quản trị đồng thời, cân bằng giữa việc khai thác mặt lợi/tích cực của nước và quản lý rủi ro/tác hại do nước gây ra của David Grey và Claudia Sadoff (Grey và Sadoff, 2007). Trong đó, thuật ngữ “an ninh nguồn nước” được sử dụng với hàm ý về một nền tảng tối thiểu của thể chế và cơ sở hạ tầng về nước, dưới mức điều kiện tối thiểu đó, xã hội và nền kinh tế sẽ không có khả năng thích ứng trước tác động của các biến động về nước, và nước là một yếu tố sống còn đối với tăng trưởng.

Trong *Tuyên bố cấp Bộ trưởng* tại Diễn đàn nước thế giới lần thứ 2 (năm 2000) đã thống nhất khái niệm an ninh nguồn nước gồm 4 thành tố chính: i) Các hệ sinh thái nước ngọt, nước biển và các hệ sinh thái liên quan được bảo vệ và củng cố; ii) Đảm bảo nhu cầu nước cho các mục đích sinh hoạt, sản xuất, bảo đảm cho phát triển bền vững và ổn định chính trị; iii) Bảo đảm mọi người dân đều được tiếp cận đầy đủ nguồn nước sạch với chi phí hợp lý; iv) Các đối tượng dễ bị tổn thương được bảo vệ trước rủi ro từ những thảm họa, thiên tai liên quan đến nước.

Trong Báo cáo hiện trạng an ninh nước 2021 của bang Nam Úc đã nêu quan điểm rằng “*an ninh nước là sự bảo đảm về số lượng, chất lượng nước ở mức chấp nhận được cho con người, công nghiệp, nông nghiệp và môi trường ở hiện tại và tương lai.*”

2. Các nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước theo thông lệ quốc tế

2.1. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Úc

Đối mặt với vấn đề hạn hán, khan hiếm nước thường xuyên diễn ra nghiêm trọng, lâu dài, trên diện rộng, Úc là một trong những quốc gia đầu tiên trên thế

giới ban hành Kế hoạch quốc gia về an ninh nước (bản kế hoạch đầu tiên năm 2007 và được sửa đổi năm 2010).

Mặc dù không có định nghĩa chính thức hoặc cách tiếp cận rõ ràng về khái niệm “an ninh nguồn nước”, trên cơ sở rà soát, nghiên cứu các văn bản, chính sách của Úc đề cập đến an ninh nguồn nước hoặc các biến thể của thuật ngữ này, Katherine (2019) cho rằng ở Úc, nội hàm khái niệm “an ninh nguồn nước” được sử dụng trong các văn bản, chính sách liên quan chặt chẽ đến khả năng sẵn có của nước và các quyền về nước. Mọi đối tượng sử dụng nước (bao gồm nông nghiệp, phúc lợi cộng đồng và môi trường) đều được xem là cần được bảo đảm an ninh nguồn nước; tầm quan trọng của quy hoạch nước đối với an ninh nguồn nước được nhấn mạnh. Trong khi đó, các vấn đề như chất lượng nước, xung đột, hoà bình, quản lý các rủi ro, thiên tai liên quan đến nước thường ít được quan tâm hơn khi đề cập đến vấn đề an ninh nguồn nước ở Úc.

Trong Kế hoạch quốc gia về an ninh nguồn nước năm 2007, Chính phủ Úc tập trung giải quyết các vấn đề chính gồm: hiện đại hoá hệ thống thuỷ lợi (cấp nước ổn định, bền vững và sử dụng nước cho nông nghiệp hiệu quả để bảo đảm an ninh lương thực); giải quyết vấn đề phân bổ nguồn lực và thiết lập cách thức quản trị nước mới đối với lưu vực sông Murray – Darling; nâng cấp, hoàn thiện các vấn đề liên quan đến thông tin, cơ sở dữ liệu nước; xác định thực trạng, các thách thức về nước đối với các khu vực quan trọng (Bắc Úc, lưu vực Great Artesia) làm cơ sở để đưa ra các quyết định kịp thời trong tương lai.

2.2. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Các tiêu chuẩn quốc tế Ả Rập Thống nhất

Tháng 9/2017, Bộ Năng lượng và Cơ sở hạ tầng của UAE công bố *Chiến lược An ninh nước đến năm 2036 của UAE* nhằm đảm bảo tiếp cận bền vững với nguồn nước trong điều kiện bình thường và khẩn cấp phù hợp với các quy định địa phương, tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới và tầm nhìn của UAE để đạt được thịnh vượng và bền vững.

Chiến lược được xây dựng trên quan điểm toàn diện của quốc gia nhằm bao quát tất cả các yếu tố của chuỗi cung ứng nước trong cả nước với sự tham gia của tất cả các tổ chức và cơ quan chức năng liên quan đến tài nguyên nước trong nước. Chiến lược nhằm mục tiêu:

- Thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước nhằm giảm tổng nhu cầu về tài nguyên nước xuống 21%;

- Tăng chỉ số năng suất nước (water productivity index) lên 110 USD/m³, tăng hiệu quả sử dụng nước trong tất cả các ngành, lĩnh vực để bảo đảm khai thác và cấp nước bền vững để giải quyết tình trạng khan hiếm nước, thiếu nước sinh hoạt, giảm chỉ số khan hiếm nước xuống 3 cấp;

- Cải thiện chất lượng nước thông qua các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm, giảm chôn lấp chất thải và xả các chất độc hại vào nguồn nước; tăng tỷ lệ tái sử dụng nước đã qua xử lý lên 95%;

- Bảo đảm khả năng tiếp cận rộng rãi, công bằng đối với nước sinh hoạt cho tất cả mọi người với sự an toàn và giá cả phải chăng bằng các giải pháp tăng khả năng dự trữ nước của quốc gia.

Chiến lược tập trung vào ba chương trình chính: i) Quản lý nhu cầu nước, ii) Quản lý Cấp nước và iii) Sản xuất, phân phối nước trong điều kiện khẩn cấp. Chiến lược cũng đề cập đến việc xây dựng, hoàn thiện các chính sách, luật pháp, các chiến dịch nâng cao nhận thức về bảo tồn nước, sử dụng công nghệ tiên tiến, đổi mới và xây dựng năng lực quốc gia trong lĩnh vực an ninh nước.

Chiến lược An ninh nước đến năm 2036 của UAE nhằm giảm một nửa mức tiêu thụ nước bình quân trên đầu người cũng như tập trung vào các thực hành bền vững. Đồng thời, tìm cách phát triển khả năng dự trữ cho hệ thống cấp nước kéo dài 2 ngày trong điều kiện bình thường, tương đương với công suất 16 ngày trong trường hợp khẩn cấp và đủ để cung cấp nước hơn 45 ngày trong trường hợp khẩn cấp.

2.3. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Singapore và Israel

Singapore và Israel là các quốc gia có chung quan điểm khi xác định “an ninh nguồn nước là an ninh quốc gia”. Đặc điểm cơ bản trong các chính sách về an ninh nguồn nước của 2 quốc gia nêu trên là đưa ra chiến lược phải bảo đảm “*chủ động về nước trong mọi tình huống*”. Hai quốc gia này trong quá trình phát triển đã có những giai đoạn phụ thuộc nặng nề vào nguồn nước bên ngoài lãnh thổ (đối với Israel là Jordan và Syria) hoặc phải mua nước sạch từ các quốc gia khác (Singapore đã có thời điểm phải mua 2/3 lượng nước cần sử dụng từ Malaysia).

Thông qua việc thực hiện đồng bộ các giải pháp bảo đảm an ninh nguồn nước, Israel đã giải quyết cơ bản vấn đề mất an ninh nguồn nước và từ một quốc gia thiếu nước đã trở thành quốc gia đi đầu về công nghệ lọc nước biển, sở hữu một nền nông nghiệp hiện đại. Từ một quốc gia luôn nằm trong nhóm có nguy cơ mất an ninh nguồn nước trong giai đoạn trước năm 2010, Singapore đã xây dựng và thực hiện thành công Kế hoạch an ninh nguồn nước, cơ bản đảm bảo tự chủ về nguồn nước từ năm 2011. Chính sách bảo đảm an ninh nguồn nước của Singapore tập trung giải quyết các vấn đề: i) nâng cao hiệu quả sử dụng nước; ii) xây dựng thể chế, chính sách quản lý; iii) đầu tư hạ tầng (bao gồm hệ thống nhà máy cấp/lọc nước từ nước biển), tái sử dụng nước thải; iv) quản lý hạ tầng cấp nước; v) quản lý lưu vực và vi) tiến tới tự chủ hoàn toàn về nguồn nước khi các thoả thuận mua nước với Malaysia chấm dứt vào năm 2061.

2.4. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Liên minh Châu Âu (EU)

Hệ thống pháp luật của EU những năm gần đây có xu thế tập trung vào khía cạnh bảo đảm an ninh nguồn nước sinh hoạt, bao gồm việc bảo đảm các tiêu chuẩn chất lượng nước cao thông qua sự tham gia của người dân và tăng cường tính minh bạch đối với các đối tượng tiêu thụ nước. Trong bối cảnh ảnh hưởng của

biến đổi khí hậu và các sự kiện ô nhiễm thường xuyên có thể tác động đến trữ lượng, chất lượng nguồn nước sinh hoạt, bao gồm các chất vi lượng mới được phát hiện, vi nhựa và các loại chất kháng kháng sinh; ưu tiên bảo đảm an ninh nguồn nước - nhất là chất lượng nước sinh hoạt - đặc biệt được EU quan tâm.

Chủ trương ưu tiên bảo đảm an ninh nguồn nước cấp sinh hoạt của EU cũng một lần nữa được thể hiện rõ khi vừa mới đây, tháng 1/2022, Cơ quan chức năng của EU vừa công bố Kế hoạch an ninh nguồn nước (Water Security Plan). Kế hoạch tập trung vào vấn đề bảo đảm an ninh chất lượng nguồn nước cấp, trong đó hướng dẫn việc thực hiện các biện pháp an ninh nhằm chống lại các hành động gây tổn hại đến chất lượng cũng như tính toàn vẹn của các mạng lưới hệ thống cấp nước trên toàn EU.

2.5. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Mỹ

Tại Mỹ, dự thảo luật, chính sách liên quan đến an ninh nguồn nước đã được đề trình và thảo luận ở Quốc Hội, ví dụ dự thảo Luật An ninh nước sinh hoạt 2009 (Drinking Water Security Act of 2009), dự thảo Luật An ninh nguồn nước vùng miền Tây (Western Water Security Act of 2019, 2021-2022)... Tăng cường an ninh nguồn nước cấp quốc gia và cấp khu vực cũng là mục tiêu được đề cập trong Chiến lược nước toàn cầu (Global Water Strategy) được Chính phủ Mỹ ban hành năm 2017. Chiến lược khẳng định, an ninh nguồn nước là một bộ phận của an ninh quốc gia.

Dự thảo Luật An ninh nguồn nước vùng miền Tây được xây dựng năm 2019 đề cập đến 3 chủ đề chính, gồm: i) cải thiện quản lý nước và hạ tầng kỹ thuật, ii) quản lý nước dưới đất, phục hồi môi trường và iii) bảo tồn nước. Trong khi đó, dự thảo Luật An ninh nước sinh hoạt tập trung vào việc tăng cường chất lượng nước (có xét đến các chất ô nhiễm mới, vi chất, vi sinh có hại đến sức khỏe con người) và bảo đảm an toàn, an ninh hệ thống cấp nước.

Trong lĩnh vực an ninh nước cấp sinh hoạt, Cục Bảo vệ môi trường Mỹ (EPA) và ngành nước đã và đang thực hiện nhiều hoạt động liên quan, cơ bản được chia thành 5 hạng mục chính gồm: i) Thiết lập trung tâm thông tin để cảnh báo hoặc sự cố về nước uống; ii) Phát triển các công cụ đánh giá tính dễ bị tổn thương; iii) Xác định các hành động để giảm thiểu các vấn đề dễ bị tổn thương; iv) Điều chỉnh các kế hoạch vận hành khẩn cấp; và v) hỗ trợ nghiên cứu về các chất ô nhiễm sinh học, hóa học được coi là vũ khí hủy diệt hàng loạt tiềm tàng.

2.6. Nội dung cơ bản trong bảo đảm an ninh nguồn nước của Trung Quốc

Trung Quốc vừa phê duyệt và ban hành Kế hoạch nâng cao năng lực bảo đảm an ninh nguồn nước quốc gia trong chương trình thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội quốc gia 5 năm lần thứ 14 (giai đoạn 2021-2025). Kế hoạch do Ủy ban Cải cách và Phát triển quốc gia và Bộ Tài nguyên nước phối hợp công bố, là kế hoạch 5 năm đầu tiên về an ninh nước được thực hiện ở cấp quốc gia ở nước này.

Theo Kế hoạch, đến năm 2025, năng lực kiểm soát lũ lụt, giảm hạn hán,

khai thác sử dụng nguồn nước, phân bổ nguồn nước tối ưu và bảo vệ hệ sinh thái nước của Trung Quốc sẽ được cải thiện đáng kể.

Trong giai đoạn 5 năm này (2021-2025), Trung Quốc sẽ nỗ lực thực hiện chương trình sáng kiến sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả cấp quốc gia và thúc đẩy việc xây dựng các dự án cấp nước lớn, các mạng lưới cấp nước thông minh.

Kế hoạch cũng nhấn mạnh việc đẩy mạnh các nỗ lực để thúc đẩy cải cách trong các lĩnh vực chính liên quan đến bảo tồn nước, cải thiện sự phát triển sáng tạo của bảo tồn nước và hiện đại hóa hệ thống quản lý nước.

Trên thực tế, an ninh nguồn nước đã được đề cập và nhấn mạnh trong Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm lần thứ 13 (2016-2020) của Trung Quốc. Trong thời kỳ đó, cùng với mục tiêu tăng cường năng lực quốc gia về bảo đảm an ninh nguồn nước, 2 vấn đề, khía cạnh quan trọng cơ bản của an ninh nguồn nước được Trung Quốc xác định (tại Chương 31) gồm phân bổ tài nguyên nước và giảm thiểu, kiểm soát lũ.

3. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội, tại Báo cáo Thăm tra sơ bộ Đề án (Báo cáo ngày 14 tháng 9 năm 2021) nêu rõ *“Pháp luật Việt Nam chưa có khái niệm về an ninh nguồn nước, còn thiếu khung pháp lý được xây dựng theo cách tiếp cận quản lý tổng hợp, đa ngành cho an ninh nguồn nước mặc dù nội hàm, trách nhiệm quản lý về an ninh nguồn nước đã được quy định trong nhiều văn bản pháp luật khác nhau. Một số quy định vẫn còn chồng chéo, chưa thống nhất. Chưa có định hướng, mục tiêu chung cho quản lý an ninh nguồn nước.”*

Thật vậy, xét về nội hàm an ninh nguồn nước cũng như các nội dung chính đối với an ninh nguồn nước theo thông lệ quốc tế (như đã trình bày trong các mục 3.1.1 và 3.1.2) có thể thấy rằng đâu đó hệ thống quy định pháp luật hiện hành về tài nguyên nước và một số lĩnh vực liên quan như bảo vệ môi trường, thủy lợi, xây dựng... của nước ta đã sơ bộ tiếp cận với những nội dung của an ninh nguồn nước cũng như trách nhiệm quản lý về an ninh nguồn nước (ví dụ đã định hướng vấn đề quản lý tổng hợp lưu vực sông, đã quan tâm và có những quy định khung cho việc ưu tiên và bảo vệ nguồn nước sinh hoạt, đồng thời bảo đảm nguồn nước cho các hoạt động phát triển kinh tế khác và môi trường, đã đề cập đến trách nhiệm của các bộ, cơ quan ngang bộ, UBND các tỉnh trong vấn đề điều hoà, phân bổ nguồn nước, khai thác sử dụng nguồn nước...).

Tuy nhiên, là luật cốt lõi trong bảo đảm an ninh nguồn nước, Luật tài nguyên nước năm 2012 lại chưa có định nghĩa khái niệm về an ninh nguồn nước; các quy định nhằm bảo đảm an ninh nguồn nước chưa thực sự rõ ràng, cụ thể; chưa quy định rõ trách nhiệm, cơ chế phối hợp giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, các cấp địa phương, các tổ chức, cá nhân trong việc quản lý, giám sát và giải quyết các vấn đề an ninh nguồn nước, đặc biệt là các tình huống xảy ra sự cố, thiên tai gây mất an ninh nguồn nước.

Bên cạnh đó, mặc dù đã có sự phân công trách nhiệm giữa các Bộ, ngành về quản lý tài nguyên nước, song trên thực tế còn chông chéo về nhiệm vụ và bất cập trong phối hợp giữa các cơ quan. Cơ chế phối hợp (cả trong xây dựng chính sách và triển khai thực hiện) giữa các Bộ/ngành đối với các hoạt động có liên quan đến tài nguyên nước trên lưu vực sông còn chưa đồng bộ và còn giao thoa, chồng lấn, nhất là giữa lĩnh vực tài nguyên nước, thủy lợi, thủy điện đặc biệt là việc thực thi trong thực tiễn gây lúng túng trong thời gian qua, có thể kể đến:

- *Về điều tra cơ bản:* Theo quy định tại Luật Tài nguyên nước và Luật Thủy lợi thì nội dung: Thu thập thông tin, quan trắc, giám sát về số lượng, chất lượng nước, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn,... trong lĩnh vực thủy lợi có sự chồng lấn với nội dung về điều tra cơ bản trong lĩnh vực tài nguyên nước.

- *Về quản lý hoạt động khai thác, sử dụng nước:* theo Luật Tài nguyên nước và Nghị định 201/2013/NĐ-CP thì việc khai thác nước tại nguồn nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh cấp phép. Theo Điều 30 Luật Thủy lợi thì việc khai thác nước trong công trình thủy lợi sẽ thực hiện theo hình thức hợp đồng với tổ chức, cá nhân vận hành công trình thủy lợi. Thực tế, hầu hết các công trình thủy lợi có hoạt động khai thác nước thuộc trường hợp phải có giấy phép nhưng mới chỉ có một số ít công trình thủy lợi có giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước. Trong khi lượng nước khai thác, sử dụng trong nông nghiệp hoặc nông nghiệp kết hợp phục vụ sinh hoạt, công nghiệp chiếm hơn 80% tổng lượng nước khai thác, sử dụng của cả nước.

- *Về quản lý hồ chứa:* Luật Tài nguyên nước quy định đối với các dự án xây dựng hồ chứa trên sông, suối phải có các hạng mục công trình để bảo đảm duy trì dòng chảy tối thiểu. Tuy nhiên, đối với các công trình hồ chứa thủy lợi, Luật Thủy lợi không yêu cầu phải có hạng mục này và cũng không dẫn chiếu áp dụng pháp luật khác.

- *Về hành lang bảo vệ nguồn nước:* phạm vi hành lang bảo vệ nguồn nước đối với công trình hồ chứa thủy lợi trong lĩnh vực tài nguyên nước (quy định tại Điều 31 Luật Tài nguyên nước và được cụ thể hoá trong Nghị định số 43/2015/NĐ-CP) có những giao thoa với phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi (bao gồm công trình và vùng phụ cận) trong lĩnh vực thủy lợi (quy định tại Điều 40 Luật Thủy lợi và Nghị định hướng dẫn thi hành luật).

- *Về điều hoà, phân bổ nguồn nước:* Còn có sự giao thoa trong công tác điều hoà, phân bổ nguồn nước nước trong mùa kiệt giữa Bộ Tài nguyên và Môi trường (khoản 3 Điều 54, điểm b khoản 2 Điều 70 và Điều 72 Luật Tài nguyên nước) và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (điểm c Điều 56 Luật Thủy lợi).

- *Về quản lý cấp nước sinh hoạt:* Công tác quản lý cấp nước sinh hoạt còn có sự giao thoa, chồng lấn giữa Bộ Xây dựng và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Vấn đề bảo đảm an ninh nước sinh hoạt có sự tham gia của 6 Bộ, ngành nhưng các quy định còn phân tán, manh mún và còn nhiều khoảng trống. Vấn đề bảo đảm an ninh nước cho sinh hoạt đã và đang là vấn đề lớn cần phải có các cơ chế, chính sách đồng bộ để giải quyết, nâng cao tính chủ động về nguồn nước và

bảo đảm an toàn cấp nước cho sinh hoạt và nhu cầu thiết yếu của nhân dân ở mức cao nhất trong mọi tình huống.

Ngoài ra, theo đánh giá của Ngân hàng thế giới tại Báo cáo quản trị nước năm 2019, mặc dù phần lớn cơ cấu thể chế về quản lý tài nguyên nước đã được luật định, tuy nhiên việc huy động sự phối hợp giữa các cấp, các ngành còn là một thách thức lớn. Điều này gây khó khăn cho quản lý nước, một lĩnh vực liên quan đa ngành, đa thẩm quyền; lĩnh vực đòi hỏi phải có sự phối hợp chặt chẽ theo chiều ngang, chiều dọc để lập kế hoạch, phát triển và quản lý.

Trong bối cảnh tài nguyên nước của nước ta đang phải chịu nhiều thách thức như phụ thuộc lớn vào nước ngoài; phân bố nước không đều theo không gian, thời gian; tác động của biến đổi khí hậu; suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm nguồn nước; mâu thuẫn sử dụng nước trên lưu vực sông; khả năng tiếp cận nước sạch an toàn chưa cao; hiệu quả sử dụng nước thấp,... và đặc biệt với những mục tiêu, nhiệm vụ cốt lõi đã được đặt ra tại Kết luận số 36/KL-TW của Bộ Chính trị ngày 26/3/2022 về bảo đảm an ninh nguồn nước và an toàn đập, hồ chứa nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, khái niệm an ninh nguồn nước cần được bổ sung (trên cơ sở xem xét đặc thù quốc gia, các cách tiếp cận của quốc tế như đã trình bày tại mục 3.1) và vấn đề an ninh nguồn nước phải được xem xét, thể chế hoá rõ ràng trong quá trình sửa đổi luật tài nguyên nước.

II. HỆ THỐNG THÔNG TIN, CSDL VỀ TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Đặc điểm, quy định pháp luật về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước trên thế giới

Việc quản lý tài nguyên nước, điều hoà, phân phối nguồn nước trong, giữa các khu vực và cho các hoạt động kinh tế - xã hội hiệu quả đòi hỏi phải có các thông tin, cơ sở dữ liệu đầy đủ, chính xác, kịp thời. Do đó, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước là một yếu tố rất quan trọng trong công tác quản lý tài nguyên nước của các quốc gia trên thế giới, đặc biệt là các quốc gia thành công trong quản lý tài nguyên nước.

Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước triển khai hiệu quả tại các quốc gia trên thế giới thường có các đặc điểm phổ biến sau (UNEP, 2021)³:

- *Hệ thống thông tin trực tuyến*: xây dựng, nâng cao hệ thống thông tin trực tuyến quốc gia (hoặc có đặc điểm tương tự) để quản lý, phối hợp trong quản lý tài nguyên nước; hệ thống này phải kết nối, tổng hợp thông tin, dữ liệu từ các cơ quan, đơn vị khác nhau hoặc có khả năng truy cập đến vị trí của thông tin, cơ sở dữ liệu nguồn đó.

- *Tài chính*: đảm bảo nguồn tài chính cho việc thiết lập, vận hành mạng lưới giám sát, hệ thống thông tin sử dụng công nghệ và phương pháp tiếp cận hiện đại

³ <https://www.gwptoolbox.org/learn/iwrm-tools/management-instruments>

khi thích hợp; buộc chủ sở hữu dữ liệu phải chia sẻ dữ liệu của họ nếu việc thu thập của họ đã được tài trợ từ các nguồn lực của chính phủ.

- *Khung pháp lý*: khi xây dựng các quy định pháp luật và cơ chế hoạt động để phối hợp liên ngành, cần quan tâm, lưu ý điều khoản về chia sẻ thông tin và dữ liệu.

- *Giao thức chia sẻ dữ liệu*: xây dựng và chuẩn hóa các phương pháp thu thập, chia sẻ dữ liệu; đồng thời phát triển các giao thức quản lý và trao đổi cho phép tích hợp, chia sẻ thuận lợi cơ sở dữ liệu giữa cấp địa phương và cấp quốc gia.

- *Nguồn dữ liệu mở*: hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khuyến khích được khu vực tư nhân, các đối tác quốc tế, các tổ chức phi chính phủ, các tổ chức khoa học chia sẻ dữ liệu về nguồn nước; tạo môi trường thuận lợi cho phép các dữ liệu đó được chuẩn hóa, cập nhật.

Cơ sở dữ liệu đầy đủ với chất lượng phù hợp là điều kiện tiên quyết cơ bản cho quản lý tài nguyên nước. Tuy nhiên, việc hoàn thiện hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước đặt ra một số thách thức, không chỉ riêng đối với Việt Nam mà còn tại nhiều quốc gia trên thế giới⁴.

1.1. Về thu thập và quản lý dữ liệu

Trước hết, ở hầu hết các quốc gia, một loạt các cơ quan khác nhau thường chịu trách nhiệm về các khía cạnh của việc thu thập và quản lý dữ liệu hoặc các loại dữ liệu khác nhau. Việc đảm bảo rằng tất cả các dữ liệu liên quan có thể được truy cập và trao đổi thông suốt có thể khó khăn, ngay cả giữa các bộ có thể không có chính sách dữ liệu rõ ràng hoặc phù hợp.

Thứ hai, dữ liệu tài nguyên nước có thể rất tốn kém cho cả việc thu thập và quản lý. Ví dụ, chi phí thu thập và quản lý dữ liệu cho chỉ một lưu vực sông ở Tây Ban Nha vào năm 2018 là khoảng 7 triệu USD. Ở hầu hết các quốc gia, nghĩa vụ bảo đảm tài chính của Chính phủ để xây dựng hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu nên được quy định trong luật và đặt ra các cơ chế rõ ràng để thu thập và chia sẻ dữ liệu.

Về mặt thông lệ quốc tế, luật tài nguyên nước thường giao trách nhiệm thu thập và quản lý dữ liệu cho một cơ quan duy nhất, thường là cơ quan quản lý về tài nguyên nước. Đồng thời quy định rõ trách nhiệm chia sẻ thông tin, dữ liệu giữa các cơ quan quản lý có liên quan.

Ngoài ra, thông lệ quốc tế cũng quy định cụ thể rằng việc cung cấp dữ liệu của các tổ chức, cá nhân là điều kiện để được cấp phép khai thác, sử dụng nước; và thường quy định rõ ràng việc không cung cấp dữ liệu đúng thời hạn hoặc đúng định dạng theo yêu cầu có thể là nguyên nhân dẫn đến việc thu hồi giấy phép liên quan. Nói cách khác, tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên nước được yêu cầu cung cấp dữ liệu cần thiết hoặc có nguy cơ mất quyền khai thác, sử dụng

⁴ Báo cáo “Rà soát Luật Tài nguyên nước Việt Nam trên cơ sở tham khảo thông lệ quốc tế”, Stephen Hodgson, chuyên gia luật về nước và môi trường của Ngân hàng Thế giới, 2022

tài nguyên nước nếu không thực hiện việc kết nối, cung cấp dữ liệu theo quy định.

1.2. Về quyền truy cập vào dữ liệu

Khi dữ liệu tài nguyên nước đã được thu thập, điều quan trọng là phải đảm bảo rằng nó có thể được truy cập và sử dụng dễ dàng bởi xã hội dân sự bao gồm người sử dụng nước, các nhà đầu tư tiềm năng và các tổ chức phi chính phủ. Thông lệ quốc tế là dữ liệu cơ bản phải được cung cấp miễn phí cho công chúng (sau khi tất cả họ đã trả tiền cho nó thông qua thuế của họ) trong khi các khoản phí chỉ được tính theo chính sách dữ liệu đã công bố nếu việc đáp ứng các yêu cầu dữ liệu sẽ gây ra một gánh nặng cụ thể trên bộ lưu trữ dữ liệu. Những vấn đề này thường được đề cập trong luật tài nguyên nước.

1.3. Hiện trạng, quy định về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước tại một số quốc gia tiêu biểu

a) Úc

Tại Úc, thông tin về khai thác, sử dụng nước là nền tảng của an ninh nguồn nước. Việc hiểu rõ lượng nước đang được sử dụng và được phép sử dụng cũng như cách thức tương tác của các cơ quan chính phủ khác nhau, là điều quan trọng để hiểu rằng liệu việc sử dụng quá mức hoặc phân bổ quá mức tài nguyên có thể làm tổn hại đến an ninh nguồn nước hay không và cần phải có luật để khắc phục. Các quyết định về Quy hoạch và giấy phép sử dụng nước duy trì hoặc nâng cao độ tin cậy cho đối tượng sử dụng nước tiêu thụ và không tiêu thụ bằng cách tránh phân bổ quá mức và ứng phó với tình trạng khan hiếm nguồn nước bằng cách yêu cầu giảm sử dụng và lập kế hoạch bảo vệ hoạt động sử dụng nước không tiêu thụ. Do đó, tại quốc gia này, các quy định đối với thông tin về khai thác, sử dụng nước cần tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và sự tin tưởng của công chúng vào việc quản lý luật nước.

Luật của quốc gia và các bang của Úc đều cung cấp thông tin về tài nguyên nước để xây dựng và đảm bảo các Quy hoạch cấp nước và quyết định cấp phép dựa trên những thông tin sẵn có. Các quy định của pháp luật về thông tin tài nguyên nước bao gồm:

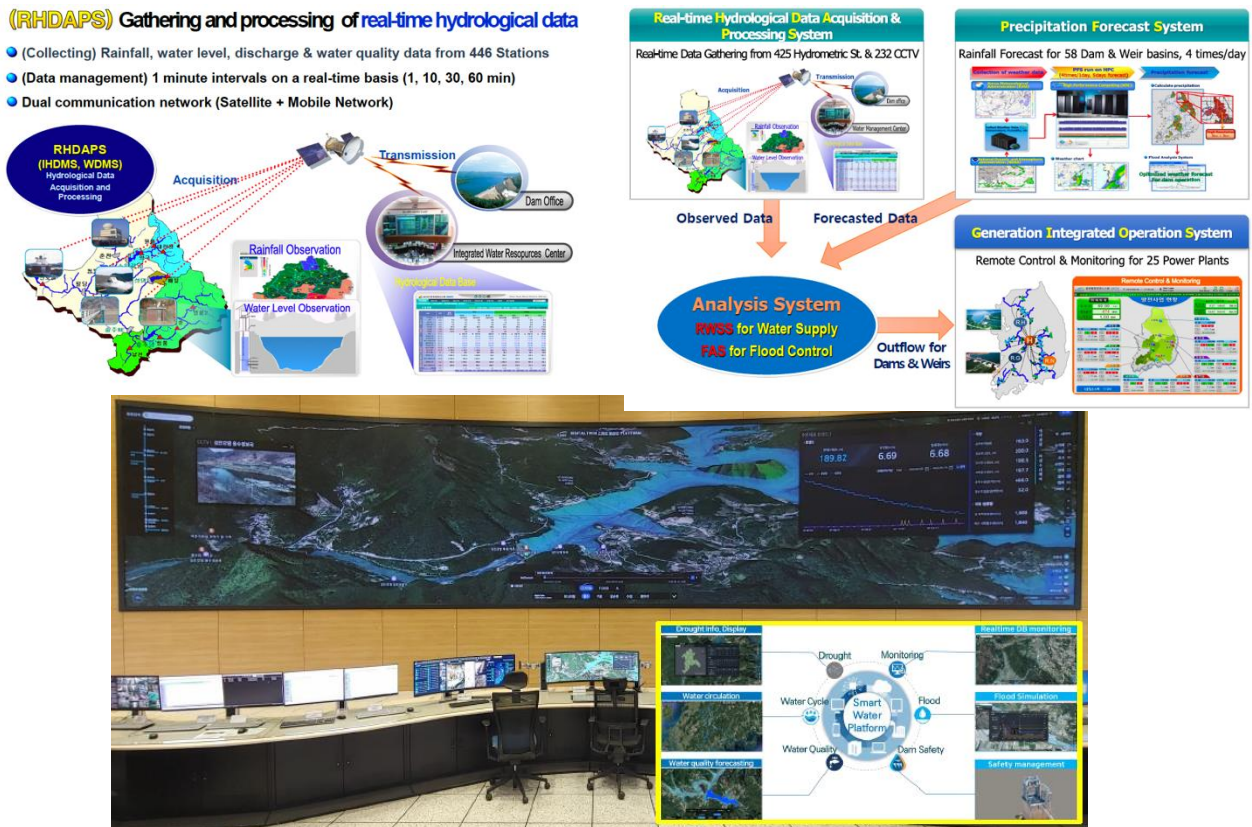
- Chứng nhận đăng ký công khai về quyền cấp nước của từng cá nhân;
- Yêu cầu quan trắc sử dụng nước;
- Tài khoản khai thác, sử dụng nước công khai về việc sử dụng nước;
- Yêu cầu chia sẻ thông tin về tài nguyên nước và thực hiện tham vấn giữa các cơ quan chính phủ;
- Quy hoạch có tính khoa học về cách sử dụng dòng chảy môi trường; và
- Các yêu cầu về trách nhiệm giải trình, báo cáo về cách sử dụng dòng chảy môi trường và liệu các mục tiêu có được đáp ứng hay không.

b) Hàn Quốc

Hệ thống cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia Hàn Quốc áp dụng công

ngệ vệ tinh tiên tiến kết hợp với trình độ khoa học kỹ thuật hiện đại. Hệ thống cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia do Chính phủ quản lý, cho phép chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan quản lý trong lĩnh vực tài nguyên nước, giữa các quốc gia cùng là thành viên của các Điều ước, cam kết quốc tế. Hệ thống quản lý đa dạng các đối tượng: hồ điều tiết, đập, mực nước, xả nước, các khu đô thị, công trình trên sông, thiên tai, môi trường hệ sinh thái,... Sử dụng công nghệ vệ tinh, hệ thống này có khả năng dự báo các thảm họa về nước, chất lượng nước và hỗ trợ vận hành các đô thị lớn.

Phòng điều hành hệ thống cơ sở dữ liệu tài nguyên nước sử dụng công nghệ vệ tinh đặt tại trụ sở K-Water (Tổng công ty tài nguyên nước, trực thuộc Bộ Môi trường). Tất cả các thông tin, dữ liệu đều được tự động hóa, thu thập theo thời gian thực và truyền dữ liệu về phòng điều hành; giám sát viên có thể quan sát, phân tích số liệu từ xa. Điều này giúp tiết kiệm thời gian, nguồn lực con người trong việc đi đo đạc, thu thập số liệu ở những trạm đo đạc đặt trên địa hình hiểm trở, xa xôi. Hệ thống cho phép dự báo lượng mưa, xây dựng bản đồ lũ, bản đồ hạn hán, bản đồ mặt cắt địa chất, vv nhằm phục vụ việc điều tiết lũ, phòng tránh thảm họa thiên tai và xây dựng các quy hoạch ngắn hạn, trung hạn, dài hạn.



Hình 3. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý tài nguyên nước tại Tập đoàn K-Water (trực thuộc Bộ Môi trường, Hàn Quốc)

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Tại Việt Nam, Ngân hàng Thế giới (*Báo cáo Quản trị nước, 2019*) lưu ý rằng việc xây dựng, hoàn thiện và chia sẻ cơ sở dữ liệu về nước là một thách thức lớn đối với quản lý tổng hợp tài nguyên nước ở Việt Nam. Hầu như tất cả các quy hoạch về

tài nguyên nước lẫn quy hoạch có liên quan đến khai thác, sử dụng tài nguyên nước đều gặp khó khăn do thiếu thông tin, dữ liệu đáng tin cậy và vẫn có sự “miễn cưỡng rộng rãi” giữa các cơ quan nhà nước trong việc chia sẻ dữ liệu họ có.⁵

Luật Tài nguyên nước 2012 không có điều khoản riêng quy định tập trung, rõ ràng, cụ thể về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước, ngoại trừ một số quy định có liên quan như Lưu trữ, sử dụng thông tin về tài nguyên nước (Điều 8); Quan trắc, giám sát tài nguyên nước (Điều 28); Trách nhiệm của Bộ TNMT và UBND cấp tỉnh trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin tài nguyên nước, quản lý, lưu trữ thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước (Điều 70, 71).

Thực tế hiện nay Bộ TNMT và UBND tỉnh không phải là cơ quan nhà nước duy nhất thu thập dữ liệu liên quan đến tài nguyên nước; các bộ, ngành có liên quan cũng thực hiện các nhiệm vụ điều tra cơ bản, quan trắc, giám sát liên quan đến nguồn nước theo chức năng, nhiệm vụ của mình và các tổ chức, cá nhân trong quá trình khai thác, sử dụng tài nguyên nước cũng tạo lập nên các bộ số liệu quan trắc, giám sát của mình. Tuy nhiên, với các điều khoản quy định hiện hành, Luật Tài nguyên nước 2012 i) chưa hướng đến việc quy định một hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, có sự kết nối giữa các cấp Trung ương và địa phương; ii) không cung cấp một cơ chế rõ ràng để yêu cầu các bộ, ngành khác thu thập dữ liệu và nhanh chóng truyền dữ liệu đó cho Bộ TNMT; ii) chưa quy định cơ chế pháp lý rõ ràng cho việc khai thác, sử dụng cũng như cập nhật thông tin, cơ sở dữ liệu từ các tổ chức, cá nhân có liên quan.

Các hoạt động quản lý nhà nước nói chung và hoạt động quản lý nhà nước về tài nguyên nước nói riêng đang hướng đến xây dựng, phát triển Chính phủ số, Chính phủ điện tử. Với mục tiêu hướng tới quản trị tài nguyên nước quốc gia trên nền tảng công nghệ số, việc xem xét, bổ sung quy định riêng về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước là rất cần thiết.

III. ĐIỀU HOÀ, PHÂN BỐ TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Quy định về điều hoà, phân bổ tài nguyên nước theo thông lệ quốc tế

Tại Úc, các khuôn khổ pháp lý quốc gia và tiểu bang của Úc về điều tiết và phân bổ nước được hướng dẫn bởi các nguyên tắc liên quan đến cả giá trị tiêu thụ và môi trường của nước.

Hệ thống luật tài nguyên nước của Úc đề cập đến hai loại nước, cung cấp cách cân bằng giữa việc sử dụng nước tiêu thụ và dòng chảy môi trường. (1) Dòng chảy môi trường là dòng chảy hỗ trợ các hệ sinh thái phụ thuộc vào cả nước ngầm và nước mặt; (2) Nước được cung cấp cho mục đích tiêu dùng, ví dụ như tưới tiêu trong nông nghiệp và sử dụng trong công nghiệp được gọi là “bể nước tiêu thụ”. Có một mối liên hệ pháp lý rõ ràng và sự phụ thuộc lẫn nhau trên thực tế giữa hai loại hình này. Về mặt luật pháp và thực tế, nhu cầu cung cấp dòng chảy môi trường

⁵ Báo cáo Quản trị nước, Ngân hàng Thế giới, 2019

giới hạn lượng nước có sẵn cho các mục đích tiêu thụ thông qua khái niệm “dòng chảy môi trường được quy hoạch”. Những ràng buộc này thường được đề cập trong các Quy hoạch tài nguyên nước có ràng buộc pháp lý đối với việc cấp và chuyển giao các quyền sử dụng nước.

“Dòng chảy môi trường có quy hoạch” là dòng chảy không có sẵn để sử dụng cho mục đích tiêu dùng và được thiết lập bằng cách đặt ra một giới hạn lưu lượng có sẵn dành cho mục đích sử dụng tiêu dùng, hoặc lưu lượng hoặc mục nước phải được duy trì tại các thời điểm cụ thể trong năm .

“Dòng chảy môi trường cơ bản” liên quan đến quyền được cấp nước "thường xuyên" được giữ và sử dụng, bởi một cơ quan chính phủ, cho các mục đích môi trường. Ở những nơi sông có đập dọc theo chiều dài của chúng, dòng chảy môi trường cơ bản có thể được “sử dụng” bằng cách xả ra từ đập để đáp ứng các yêu cầu về môi trường. Cách tiếp cận này, kết hợp với hệ thống kinh doanh tài nguyên nước nước cho phép các chính phủ mua nước từ “bể tiêu thụ” vì mục đích môi trường khi cần và chuyển (bán) nước này trở lại “bể tiêu thụ” khi không cần thiết, tuân theo các quy tắc an toàn về khi giao dịch này có thể xảy ra. Điều này giúp dễ dàng ứng phó với tình trạng thiếu nước và biến đổi khí hậu mà không cần thay đổi kế hoạch quản lý (chính phủ có thể mua thêm nước cho môi trường). Việc sử dụng dòng chảy này dựa vào các kế hoạch tưới nước theo mùa và phải tuân theo các yêu cầu luật định. Các tổ chức độc lập chịu trách nhiệm nắm giữ, sử dụng và báo cáo công khai về dòng chảy môi trường cơ bản.

Để ứng phó với tình trạng khan hiếm nguồn nước giữa các đối tượng sử dụng nước được cấp phép, tại Úc, có hai cách tiếp cận cơ bản để giảm lượng nước sử dụng mà đối tượng được cấp phép có thể tiếp cận để ứng phó với tình trạng khan hiếm nước:

1) Một số tiểu bang quy định về việc kê khai lượng nước sẵn có theo mùa: nếu có xảy ra tình trạng nước, đối tượng sử dụng nước được cấp phép chỉ được sử dụng một phần trong lượng nước được khai thác, sử dụng tối đa mà họ được cấp phép (tức là không phải 100%) và tỷ lệ này có thể thay đổi tùy theo loại của giấy phép (ví dụ: độ tin cậy cao và độ tin cậy thấp); và

2) Một số tiểu bang cấp quyền pháp lý để tạm thời thay đổi các quyền khai thác, sử dụng nước, đáp ứng với tình trạng khan hiếm nguồn nước.

Các khu vực pháp lý khác sử dụng các cách tiếp cận khác nhau để giải quyết tình trạng khan hiếm giữa các mục đích sử dụng tiêu thụ. Một số (ví dụ: các bang ở miền Tây nước Mỹ) áp đặt các hạn chế dựa trên thời điểm mà quyền sử dụng nước được thiết lập. Kết quả là một số đối tượng sử dụng nước (những đối tượng phát triển quyền sử dụng nước gần đây nhất) bị giám nghiêm trọng nguồn nước trong thời kỳ hạn hán, trong khi những người khác vẫn duy trì nguồn cung cấp bình thường của họ. Ngược lại, cách tiếp cận của Úc dẫn đến nhiều hạn chế hơn đối với nhiều nhóm đối tượng sử dụng nước. Cách tiếp cận của Úc được cho là ít gánh nặng hơn trong việc quản lý, bởi vì nó không yêu cầu việc xem xét lại thường xuyên về việc đối tượng sử dụng nước nào phải cắt giảm, vì các hạn chế

được áp dụng trên đất nước. Ngoài ra còn có các cân nhắc liên quan nếu khả năng tiếp cận khác biệt đối với các cơ hội phát triển quyền khai thác, sử dụng nước dẫn đến an ninh nguồn nước khác nhau.

Ví dụ Kế hoạch phân bổ tài nguyên nước của Bang Nam Úc

Kế hoạch phân bổ nguồn nước (WAP) là một văn bản pháp lý đưa ra các quy tắc quản lý việc sử dụng và khai thác tài nguyên nước theo quy định để đảm bảo tính bền vững của tài nguyên. Kế hoạch được xây dựng với sự tham gia của cộng đồng, các ngành sử dụng nước và các bên liên quan chính cho mỗi nguồn nước được xác định là quan trọng, hoặc được "xác định" theo Luật cảnh quan 2019 (trước đây được quy định theo Luật Tài nguyên thiên nhiên 2004). WAP đảm bảo rằng các nhu cầu của môi trường được tính đến khi xác định lượng nước được cung cấp cho tiêu thụ (được cấp phép và không được cấp phép). Trong đó, WAP nêu rõ lượng nước có sẵn, cách phân bổ cho người sử dụng, và các loại hoạt động được phép với nguồn nước có sẵn này. Sau khi có WAP, người sử dụng nước mới có thể xin giấy phép và có thể chuyển nhượng giữa những người sử dụng cũng như các hoạt động khác tuân theo các quy tắc và giới hạn của WAP.

Tất cả các nguồn nước quan trọng ở Nam Úc được bảo vệ và quản lý bằng cách được 'xác định' theo Luật Cảnh quan năm 2019, theo đó tài nguyên nước phải được quản lý bền vững để đảm bảo an ninh cho tất cả những người sử dụng nước, hiện tại và trong tương lai trong tất cả mọi tình huống hạn hán, thiếu nước, thừa nước, khai thác quá mức.

Đối với từng nguồn nước "xác định", AWP được xây dựng bởi ba cảnh quan vùng, đảm bảo nhu cầu về môi trường và cộng đồng. Để đảm bảo điều đó, các cuộc điều tra khoa học về tài nguyên nước và các cộng đồng liên quan được thực hiện trong quá trình xây dựng WAP.

Một khi dự thảo WAP ra đời, sẽ có 3 bước để được phê duyệt:

- Sau khi rà soát, sửa đổi theo ý kiến cộng đồng, WAP được trình lên Bộ trưởng Môi trường và Nước để xem xét, phê duyệt.
- Bộ trưởng sẽ rà soát và phê duyệt WAP.
- WAP phải rà soát trong vòng 10 năm để đảm bảo nó vẫn đáp ứng các nhu cầu của môi trường và cộng đồng.

Triển khai WAP: phân bổ nước thông qua giấy phép và việc cho phép

Dựa trên các quy tắc đặt ra trong WAP, nước được phân bổ cho những người sử dụng hiện tại và mới. Người sử dụng nước xin giấy phép, trong đó quy định việc phân bổ của họ và các điều kiện để họ có thể lấy và sử dụng nước.

WAP phải giám sát thường xuyên khả năng của các nguồn nước để đáp ứng nhu cầu về nước. WAP yêu cầu người được cấp phép và người có giấy phép hoàn thành báo cáo sử dụng nước hàng năm và lấy mẫu nước từ (các) giếng được cấp phép của họ.

Nội dung chính của WAP

- Đánh giá về số lượng và chất lượng nước cần thiết của các hệ sinh thái phụ thuộc vào nguồn nước và thời điểm, hoặc khoảng thời gian mà các hệ sinh thái đó sẽ cần nước đó;

- Đánh giá xem liệu việc lấy hoặc sử dụng nước từ tài nguyên có ảnh hưởng bất lợi đến số lượng hoặc chất lượng nước sẵn có từ bất kỳ nguồn nước nào khác hay không;

- Thông tin về nước dành cho môi trường bao gồm, trong chừng mực có thể thực hiện được, thông tin về số lượng và chất lượng của nước, thời gian dự kiến cung cấp nước, loại và mức độ của hệ sinh thái mà nó sẽ được cung cấp.

- Tình trạng các mục tiêu môi trường dự kiến sẽ được đạt được dựa trên việc cung cấp cho nước môi trường theo WAP; và

- Đánh giá khả năng đáp ứng yêu cầu về môi trường của tài nguyên nước;

- Phải xác định hoặc đưa ra một cơ chế để xác định theo thời gian tổng lượng nước có thể tiêu thụ trong khu vực quy hoạch phân bổ

- Phải đưa ra các nguyên tắc gắn liền với việc xác định các quyền tiếp cận nước và việc lấy và sử dụng nước để đạt được sự cân bằng một cách công bằng giữa các nhu cầu về nước về môi trường, xã hội và kinh tế; và tỷ lệ lấy và sử dụng nước là bền vững;

- Trong việc cung cấp nước, phải tính đến nhu cầu hiện tại và tương lai của người sử dụng đất liên quan đến các yêu cầu hiện có và khả năng trong tương lai của đất và ảnh hưởng có thể có của những quy định đó đối với giá trị của đất; và

- Phải thường xuyên đánh giá khả năng đáp ứng các nhu cầu về nước của tài nguyên và giám sát thường xuyên khả năng đáp ứng các nhu cầu đó của tài nguyên;

- Phải xác định và đánh giá các phương pháp bảo tồn, sử dụng và quản lý nước một cách hiệu quả và bền vững; và các nội dung khác.

Hộp 1. Ví dụ về mục tiêu của WAP cho sông Murray

Kế hoạch phân bổ nước cho nguồn nước quy định trên sông Murray (say đây gọi là Kế hoạch) bao gồm các nguyên tắc hướng dẫn phân bổ nước từ sông Murray, kể cả trong thời gian khô hạn khi có thể không có đủ nước để đáp ứng nhu cầu của tất cả người dùng nước, bao gồm cả nhu cầu cho môi trường.

Lượng nước có sẵn để phân bổ từ Sông Murray lên tới 1.850 Gagalitres (GL) mỗi năm theo Thỏa thuận lưu vực Murray-Darling (Thỏa thuận). Kế hoạch nêu rõ quyền lợi về nước này sẽ được chia sẻ như thế nào và cung cấp một quy trình minh bạch để đưa ra các quyết định phân bổ để khi nguồn nước còn ít, những người sử dụng nước có thể lập kế hoạch và chuẩn bị khi xảy ra khô hạn.

Phương pháp tiếp cận để phân bổ nước được phát triển thông qua việc sửa đổi Kế hoạch năm 2017, với sự hợp tác của Ủy ban Tư vấn về Tài nguyên Thiên nhiên dựa vào cộng đồng của Ban Quản lý Tài nguyên Thiên nhiên Lưu vực SA Murray-Darling (RMAC) và thông qua tham vấn rộng rãi với các bên liên quan chủ chốt và cộng đồng. Đồng thời rà soát và điều chỉnh khung phân bổ nước vào năm 2019 để đáp ứng các yêu cầu của Kế hoạch lưu

vực sông Murray Darling và đưa Nhà máy khử mặn Adelaide vào các quyết định phân bổ sông Murray. Cách tiếp cận cơ bản để phân bổ nước không thay đổi so với Kế hoạch năm 2017.

Làm thế nào để xác định lượng nước có sẵn cho Nam Úc từ Sông Murray?

Trong hầu hết các năm, Nam Úc nhận được toàn bộ lượng nước với 1.850 GL, trong đó lượng nước dành để pha loãng và thất thoát là 696 GL và tiêu thụ là 1.154 GL

Tuy nhiên, trong những năm khô hạn, lượng nước tiêu thụ có thể không có đầy đủ. Đây là nguồn nước có thể được cung cấp cho các mục đích khai thác, sử dụng nước, bao gồm cả tưới tiêu và các nhu cầu quan trọng của con người. Khung phân bổ nước đưa ra cách tiếp cận để chia sẻ nước và có tính đến các cân nhắc về kinh tế, xã hội và môi trường.

Tổng lượng nước thực tế mà Nam Úc nhận được hàng năm do Cơ quan quản lý lưu vực Murray-Darling (MDBA) xác định theo các quy tắc chia sẻ nước của Hiệp định. Những quy tắc này đặt ra cách thức phải chia sẻ nước giữa Nam Úc, New South Wales và Victoria.

Nước được phân bổ như thế nào?

1. xác định bốn khu vực nước có thể tiêu thụ (theo định nghĩa là lượng nước có sẵn để tiêu thụ theo khu vực cụ thể trong kế hoạch tài nguyên nước) trong tổng lượng nước được quy định của River Murray;

2. cung cấp thông tin chi tiết về cách tính khối lượng trong mỗi khu vực nước có thể tiêu thụ;

3. đưa ra các nguyên tắc hướng dẫn Bộ trưởng Bộ Môi trường và Nước trong việc xác định khối lượng nước có sẵn để phân bổ từ mỗi khu vực nước có thể tiêu thụ; và

4. xác định cách thức nước sẽ được phân bổ cho những người có giấy phép. Các quyết định phân bổ được đưa ra dựa trên lượng nước sẵn có cho Nam Úc, lượng nước được giữ theo quyền trữ nước của Nam Úc và các yêu cầu về Nhu cầu Nước Quan trọng của Con người, thủy lợi và môi trường.

Khung phân bổ nước phác thảo cách thức chia sẻ nước, kể cả trong thời kỳ khô hạn khi có thể không có đủ nước để đáp ứng nhu cầu của tất cả những người sử dụng nước.

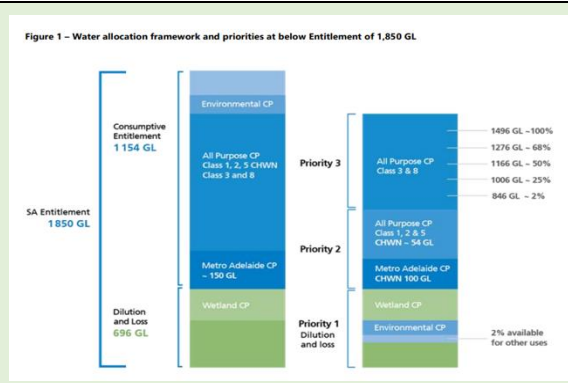
Nước có thể tiêu thụ theo từng mục đích và phân loại

Kế hoạch phân chia thành 4 mục đích nước có thể tiêu thụ giúp nước được phân bổ cho các đối tượng sử dụng nước khác nhau với các quy tắc khác nhau, bao gồm cả việc nước có thể được mua bán hay "chuyển nhượng". Các mục đích tiêu thụ nước được chia thành nhiều cấp khác nhau để, nếu cần, việc phân bổ nước có thể được ưu tiên trong một Khu vực. Bảng 1 trình bày từng khu vực tiêu thụ và phân loại nước.

Tổng quan về Khung phân bổ nước

Hình 1 sau minh họa cách thức tổng lượng nước của Nam Úc được phân bổ cho những người sử dụng nước, bao gồm cả môi trường, và để giải quyết các tổn thất do vận chuyển và duy trì chất lượng nước. Tổng lượng 696 GL được cung cấp để đáp ứng một số tổn thất trong hoạt động của Nam Úc và làm loãng độ mặn. Đây là thành phần pha loãng và mất đi của Nam Úc. Tổng lượng 204 GL được cung cấp cho nhu cầu nước quan trọng của con người trong đó Nhóm Tiêu dùng Tất cả Mục đích (thông qua các lớp 1, 2 và 5) và Nhóm Tiêu dùng của khu đô thị Adelaide (Nhóm 6).

Nhu cầu nước quan trọng của con người là nước cần thiết đáp ứng các yêu cầu sử dụng thiết yếu của con người đặc biệt là những người sống dựa vào Sông Murray có ưu tiên cao nhất sau khi pha loãng và thất thoát. Tổng nhu cầu nước quan trọng của con người dựa vào tổng lượng thực tế cần, cả trong năm hiện tại và năm sau, có thể thay đổi hàng năm tùy thuộc vào lượng nước có thể được cung cấp cho Khu đô thị Adelaide từ các nguồn khác, không hạn chế như Dãy Lofty. Tôi đã khối lượng 693,9 GL có thể được bổ sung, nhóm 1, 2, 3 và 5, 8 theo thứ tự ưu tiên.



Một số vùng đất ngập nước được kết nối trực tiếp với sông và lấy nước từ thành lượng nước pha loãng và mát mát của Nam Úc. Đối với các vùng đất ngập nước được kết nối trực tiếp và hiện được quản lý và điều tiết từ Tổng lượng nước có thể tiêu thụ cho đất ngập nước. Vì nước này đến từ thành phần pha loãng và thất thoát nên không ảnh hưởng đến nước có sẵn để sử dụng tiêu dùng.

Lượng nước có thể tiêu thụ cho môi trường: là nước đã được thu hồi từ việc tiết kiệm bốc hơi do đất ngập nước thông qua Chương trình Phục hồi Vùng ven sông. Trong một vài năm gần đây khi Nam Úc không đủ nước, lượng nước này đến từ lượng nước cho pha loãng và thất thoát, phù hợp với nguồn nước tiết kiệm ban đầu. Nam Úc cũng có thể giữ và trữ nước sông Murray trong tổng lượng nước có để sử dụng trong một năm tới. Khi được yêu cầu, nước dự trữ có thể được cung cấp để cho các nhu cầu thiết yếu và chuyển đi nơi khác. Điều này có nghĩa là chúng ta có thể lập kế hoạch trước cho thời kỳ khô hạn bằng cách dự trữ sẵn nguồn cung cấp nước dự phòng. Kế hoạch cũng tính toán rõ ràng về tổng lượng nước do Nhà máy khử mặn Adelaide phân bổ, tạo ra sự khác biệt về cách thức chia sẻ nước giữa tất cả những người sử dụng nước trong những năm khô hạn. Trong thời gian khô hạn, nhà máy này phép phân bổ thêm 50 GL nước sông Murray cho những người có giấy phép loại 3 và 8. Điều này tương đương với việc phân bổ hệ thống tưới tiêu tăng 8%. Mức tăng 50GL đối với các thiết bị tưới phải phụ thuộc vào sự phụ cấp cho sự tăng trưởng của Adelaide - Bộ trưởng có tùy chọn để đưa ra một khoản phụ cấp cho sự tăng trưởng nhu cầu thực tế cho Adelaide, nhưng chỉ trong giới hạn bốn năm một lần.

Table 1: Consumptive Pools

Consumptive Pool	Purpose	New Class	Previous Class	Historical Purpose, 2002 Water Allocation Plan
Metropolitan Adelaide	Water supply purposes to Metropolitan Adelaide and associated country areas	Class 6	Class 6	Water supply purposes to Metropolitan Adelaide and associated country areas
All Purpose	All purposes including, but not limited to: - CHWN, stock and domestic, urban supply, country towns, industrial, dairy, irrigation, recreational, environmental and environmental land management in the Lower Murray Reclaimed Irrigation Area - Unlicensed stock and domestic use - Purposes permitted under section 128 authorisations such as road making, firefighting and application of chemicals	Class 1	Class 1	Stock & domestic
		Class 2	Class 2	Urban water use - country towns
		Class 3	Class 3a Class 3b	Irrigation (non-Qualco) Irrigation (Qualco)
		Class 4	Class 4	Recreation
		Class 7	Class 7	Environment
Class 5	Class 5	Industrial & Dairy		
Class 8	Class 8	ELMA		
Wetlands	Management of wetlands within the 1956 flood boundary that can be managed through a wetting and drying regime	Class 9	Class 9	Wetlands
Environmental	Environmental purposes as specified by the Water Act 2007 (Cth)	Class 9	Class 9	Wetlands

Nước cho môi trường

Để duy trì một dòng sông khỏe mạnh và đáp ứng các yêu cầu của Kế hoạch, không phải tất cả tổng lượng nước tiêu thụ của Nam Úc đều có sẵn để sử dụng. Một lượng nước vẫn còn trong sông để hỗ trợ các mục tiêu về môi trường, bao gồm duy trì sự khỏe mạnh của Hồ và Coorong. Các nguồn nước môi trường quan trọng khác bao gồm các dòng chảy không được kiểm soát (dòng chảy không thể được điều chỉnh trong trữ lượng nước), và các tổng

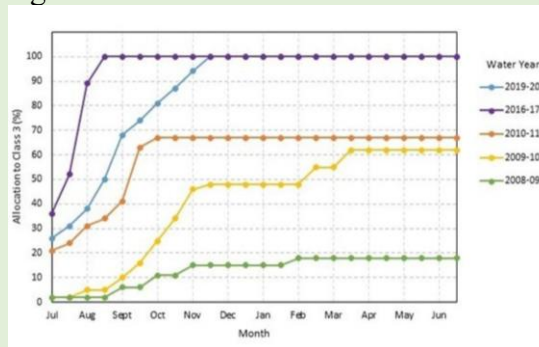
lượng nước tiêu thụ cho tất cả mục đích, Đất ngập nước và Môi trường dành riêng cho mục đích sử dụng môi trường.

Hộp 2. Tóm tắt Bảng tin về hiện trạng tài nguyên nước Lưu vực sông Murray

Phân bổ nước cho các công trình tưới ở lưu vực Sông Murray của Nam Úc cho năm 2022–23 là 100%.

Như đã thông báo vào ngày 14 tháng 4 năm 2022, với việc phân mở rộng phân bổ lớn hơn 50%, việc chuyển tiếp phân bổ từ năm 2021–22 sẽ không khả dụng cho năm 2022–23.

Vì phân bổ mở rộng 100%, nên không có thông báo phân bổ cho năm nước 2022–23. Khối lượng nước có sẵn để phân bổ hiện sẽ được công bố trên bản tin Chính quyền và phân phối để sử dụng từ ngày 1 tháng 7 năm 2022.



Tỉ lệ phân bổ nước theo các năm lưu vực sông Murray

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Luật Tài nguyên nước 2012 hiện không đưa ra các nguyên tắc hoặc cơ chế để đối phó với tình trạng khan hiếm nguồn nước. Điều 19 của Luật quy định rằng “*các ưu tiên và phân bổ trong trường hợp hạn hán và thiếu nước*” sẽ được đề ra trong các Quy hoạch tài nguyên nước. Vấn đề này là mối quan tâm chính về an ninh nguồn nước bởi vì nếu không có các nguyên tắc như vậy, không có cách tiếp cận có kiểm soát để chia sẻ sự khan hiếm nguồn nước, điều này có thể ảnh hưởng tới những vấn đề khác không có trong quy hoạch, hoặc dẫn đến việc khai thác quá mức làm ảnh hưởng đến các mục đích sử dụng nước khác, bao gồm cả mục đích sử dụng nước trong nước và sử dụng môi trường.

Ngoài ra, Điều 44 Luật Tài nguyên nước 2012 có quy định các yêu cầu về giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước đối với những đối tượng khai thác, sử dụng nước quy mô lớn. Ban đầu có thể quản lý an ninh nguồn nước trong trường hợp khan hiếm nước ở những đối tượng khai thác, sử dụng nước được cấp giấy phép. Tuy nhiên, cần xem xét thận trọng hơn về cách chia sẻ mức giảm sử dụng cần thiết, và có thể các nguyên tắc khác nhau có thể được sử dụng ở các lưu vực sông khác nhau theo các thỏa thuận lập Quy hoạch tài nguyên nước lưu vực để đáp ứng các mối quan tâm của các bên liên quan (ví dụ: một lưu vực có thể chia sẻ tình trạng thiếu hụt khác nhau dựa trên mục đích sử dụng để bảo vệ các mục đích sử dụng có mức độ ưu tiên cao, trong khi mục đích sử dụng khác có thể yêu cầu mức giảm như nhau ở tất cả các chủ giấy phép). Những cải cách sau đó có thể mở rộng các yêu cầu về giấy phép và chia sẻ sự khan hiếm nguồn nước, dần dần tăng cường giám sát việc khai thác, sử dụng nước khi hệ thống hoàn thiện.

Theo ý kiến của các chuyên gia quốc tế, Luật Tài nguyên nước sửa đổi nên bao gồm các nguyên tắc chia sẻ tình trạng khan hiếm giữa những đối tượng có giấy phép khai thác, sử dụng nước. Những điều này có thể được thực hiện khác nhau ở các lưu vực sông khác nhau. Các nguyên tắc này có thể được thực hiện với thủ tục thay đổi tạm thời các điều kiện của tất cả các giấy phép trong thời kỳ khan hiếm nước đã được công bố trong một khu vực tuân theo quy hoạch tài nguyên nước.

Việc điều hòa, phân bổ tài nguyên nước, chuyển nước lưu vực sông đã được quy định cụ thể trong dự thảo Luật Tài nguyên nước, theo đó việc điều hòa, phân bổ nguồn nước trên các lưu vực sông được giao cho Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trên cơ sở nghiên cứu, quy định các cơ chế, chính sách liên quan điều hòa phân bổ tài nguyên nước trong điều kiện xảy ra hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng theo đó trên cơ sở kịch bản nguồn nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố, các bộ, ngành, địa phương sẽ xây dựng phương án khai thác, sử dụng nước trong khuôn khổ chức năng, nhiệm vụ của mình đồng thời khi xảy ra hạn hán, phải tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó, giảm thiểu thiệt hại; Bộ Tài nguyên và Môi trường đóng vai trò chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan thực hiện việc điều tiết nước hồ chứa phục vụ sinh hoạt, nông nghiệp, công nghiệp và các ngành kinh tế khác theo phương án điều hòa, phân phối tài nguyên nước khi xảy ra hạn hán, thiếu nước; quyết định việc hạn chế phân phối nguồn nước cho các hoạt động sử dụng nhiều nước, chưa cấp thiết.

IV. CẤP PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước phải cấp phép

Cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước là công cụ rất quan trọng, được quy định và triển khai rộng rãi trong công tác quản lý tài nguyên nước ở nhiều quốc gia trên thế giới⁶. Tuy nhiên, các quốc gia khác nhau có những cách tiếp cận khác nhau đối với quyền về nước, khái niệm khai thác, sử dụng tài nguyên nước, từ đó có những quy định khác nhau trong cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước. Nhìn chung, pháp luật về nước của nhiều quốc gia trên thế giới cho thấy có 2 cách tiếp cận chính đối với khái niệm khai thác, sử dụng tài nguyên nước, theo nghĩa hẹp và theo nghĩa rộng:

Theo nghĩa hẹp, khai thác, sử dụng tài nguyên nước bao gồm các hoạt động tích nước, lấy nước để sử dụng cho các mục đích cụ thể nhằm ổn định đời sống, phát triển kinh tế - xã hội (sinh hoạt, công nghiệp, tưới tiêu, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, các hoạt động công cộng, giải trí...) và do đó gây ảnh hưởng đến chế độ dòng chảy tự nhiên của nguồn nước. Các hoạt động này cơ bản gồm 2 loại hình: a) tích nước trên sông, suối để tạo nguồn sử dụng trực tiếp cho các hoạt động dùng nước không tiêu hao (ví dụ thủy điện) hoặc dẫn đi phục vụ các hoạt động dùng nước khác có tiêu hao; b) lấy nước trực tiếp trên/từ các nguồn nước sông, suối,

⁶ Các quốc gia khác nhau sử dụng các thuật ngữ khác nhau về việc cấp phép khai thác sử dụng tài nguyên nước, như "licence", "permit/permission", "authorisation", "consent", "concessions"...

hồ, ao và các tầng chứa nước... bằng các công trình trạm bơm, dẫn dòng để phục vụ cho các mục đích sinh hoạt và phát triển sản xuất của các ngành. Theo nghĩa này, việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước chủ yếu được tiếp cận theo hướng gắn với giá trị hàng hoá (nước để sản xuất, nước là hàng hoá).

Theo nghĩa rộng, khai thác, sử dụng tài nguyên nước được hiểu là mọi hoạt động khai, sử dụng liên quan đến tất cả các giá trị, chức năng vốn có của tài nguyên nước. Với cách hiểu này, khai thác, sử dụng tài nguyên nước không chỉ bao gồm việc tích nước, lấy nước để phục vụ các nhu cầu sinh hoạt, sản xuất như đã nêu trên, mà rất nhiều hoạt động đa dạng khác nhau như nhấn chìm, nạo vét; xả thải, đổ thải; sử dụng mặt nước để nuôi trồng thuỷ sản, tạo hoặc tăng giá trị cảnh quan; xây dựng, lắp đặt các công trình nổi trên mặt nước; giao thông thuỷ; bổ cập nước dưới đất... đều là các hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước do sử dụng các giá trị, chức năng nguồn nước mang lại.

Hộp 3. Quan điểm về sử dụng nước được quy định trong Luật TNN của Moldova

Điều 21. Sử dụng nước

(1) Các hoạt động sau được xem là hoạt động sử dụng nước:

Khai thác nước từ sông, suối hoặc tầng chứa nước, vận chuyển nước và sử dụng nước từ hoạt động khai thác này;

Ngăn nước, tích trữ nước bằng công trình đập hoặc các công trình, hạng mục kỹ thuật thuỷ văn khác;

Thu gom, xử lý và xả nước thải;

Chuyển nước, hạn chế hoặc làm thay đổi dòng chảy của nguồn nước;

Làm thay đổi đáy, bờ, quá trình diễn biến và các đặc điểm của nguồn nước;

Xây dựng các công trình kiên cố trên sông hoặc tại khu vực có tầng chứa nước.

2. Kinh nghiệm của các quốc gia trên thế giới

Quan điểm về khai thác, sử dụng nước theo nghĩa hẹp, nghĩa rộng nêu trên phần nào được thể hiện qua các quy định về các hoạt động, đối tượng phải được cấp phép trong luật tài nguyên nước (hoặc luật về nước) của nhiều quốc gia trên thế giới, cụ thể như sau:

2.1. Liên minh Châu Âu (EU)

Chỉ thị Khung chính sách về nước của Liên minh Châu Âu

Khoản 3, Điều 11 Chỉ thị Khung chính sách về nước của EU (FWD, Directive 2000/60/EC có sửa đổi, bổ sung các năm 2008, 2013, 2014) quy định một số yêu cầu cơ bản đối với các quốc gia thành viên EU trong việc bảo vệ nguồn nước mặt, nước dưới đất:

(e) Kiểm soát việc khai thác (abstraction) nước mặt, nước dưới đất, và việc tích trữ (impoundment) nước mặt, bao gồm danh sách các hoạt động khai thác nước và yêu cầu phải được (cơ quan có thẩm quyền) cho phép trước khi tiến hành các hoạt động khai thác và tích trữ nước. Các biện pháp kiểm soát này phải được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết. Các Quốc gia Thành viên có thể miễn trừ các biện pháp kiểm soát với các trường hợp khai thác hoặc tích nước không gây tác động đáng kể đến tình trạng nguồn nước;

(f) Thực hiện các biện pháp kiểm soát, bao gồm cả yêu cầu về việc phải được (cơ quan có thẩm quyền) cho phép trước khi thực hiện hoạt động bổ cập hoặc bổ sung nhân tạo nước dưới đất. Nước được sử dụng để bổ cập có thể lấy từ bất kỳ nguồn nước mặt hoặc nước ngầm nào, với điều kiện là việc sử dụng nguồn đó không ảnh hưởng đến việc đạt được các mục tiêu môi trường đã được thiết lập cho nguồn nước đó hoặc cho tầng chứa nước được bổ cập. Các biện pháp kiểm soát này phải được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết”.

(g) Đối với các nguồn thải điểm có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước phải có các quy định phòng ngừa và kiểm soát trước bằng các yêu cầu, biện pháp như cấm xả thải chất thải vào nguồn nước, hoặc cho phép hoặc yêu cầu phải đăng ký dựa trên các quy tắc ràng buộc chung; đặt ra các biện pháp kiểm soát phát thải đối với các chất ô nhiễm cần quan tâm (các chất ô nhiễm đặc thù). Các kiểm soát này phải được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết.

(h) Đối với các nguồn thải diện có khả năng gây ô nhiễm, phải có các biện pháp ngăn chặn hoặc kiểm soát đầu vào của các chất ô nhiễm. Các biện pháp kiểm soát có thể ở dạng quy định phòng ngừa, ví dụ cấm để các chất ô nhiễm xâm nhập vào nguồn nước, cho phép trước khi thực hiện hoạt động hoặc yêu cầu đăng ký dựa trên các quy tắc ràng buộc chung với điều kiện các biện pháp quản lý này không được khác với quy định pháp luật chung của Cộng đồng (EU). Các biện pháp kiểm soát này phải được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết.

(i) Đối với bất kỳ tác động bất lợi đáng kể khác ảnh hưởng đến tình trạng của nguồn nước, phải có các biện pháp để đảm bảo rằng các điều kiện hình thái, thủy văn của các vùng nước vẫn đạt được điều kiện sinh thái cần thiết hoặc tiềm năng sinh thái tốt khi nguồn nước bị thay đổi. Các biện pháp kiểm soát đối với các hoạt động này có thể ở dạng phải được cấp phép trước khi thực hiện hoặc đăng ký trước dựa trên các quy tắc ràng buộc chung với điều kiện các biện pháp quản lý này không được khác với quy định pháp luật chung của Cộng đồng. Các biện pháp kiểm soát này phải được xem xét định kỳ và cập nhật khi cần thiết.

2.2. Phần Lan

Luật Nước – Water Act 587/2011 của Phần Lan đã quy định về các đối tượng cấp phép như sau:

1) Các dự án phải được cơ quan có thẩm quyền cấp phép nếu có khả năng làm thay đổi trạng thái, độ sâu, mực nước hoặc dòng chảy, bờ, môi trường nước của thủy vực hoặc chất lượng hoặc trữ lượng nước dưới đất, và thay đổi này:

- a) dẫn đến nguy cơ lũ lụt hoặc thiếu nước chung;
- b) dẫn đến những thay đổi có hại trong môi trường tự nhiên và cách thức hoạt động của nó hoặc làm suy giảm tình trạng sinh thái của một vùng nước hoặc vùng nước ngầm;
- c) làm giảm đáng kể vẻ đẹp của thiên nhiên, làm suy giảm các tiện nghi của môi trường hoặc các giá trị văn hóa hoặc sự phù hợp của vùng nước để sử dụng cho mục đích giải trí;
- d) có nguy cơ đối với sức khỏe con người;
- e) làm giảm đáng kể sản lượng của một mạch nước ngầm quan trọng hoặc khác thích hợp để sử dụng cho các mục đích cấp nước, hoặc làm suy giảm khả năng sử dụng của nó hoặc gây ra thiệt hại hoặc tác hại khác cho việc khai thác nước hoặc việc sử dụng nước làm nước uống;
- f) gây thiệt hại hoặc gây hại cho việc đánh bắt hoặc nguồn cá;
- g) gây ra thiệt hại hoặc tác hại cho giao thông đường thủy hoặc gỗ trôi nổi;
- h) gây nguy hiểm cho các điều kiện để một kênh suối duy trì ở trạng thái tự nhiên; hoặc
- i) xâm phạm lợi ích công cộng theo cách khác tương tự như trên.

(2) Cần phải có giấy phép đối với dự án nếu sự thay đổi nêu trong khoản 1 dẫn đến mất lợi ích cho vùng nước của một bên khác, đánh bắt cá, cấp nước, đất đai, bất động sản hoặc tài sản khác. Tuy nhiên, không cần giấy phép nếu tổn thất lợi ích chỉ vì lợi ích cá nhân và bên liên quan đã đồng ý bằng văn bản đối với dự án.

(3) Giấy phép cũng được yêu cầu đối với các trường hợp:

- a) thay đổi dòng chảy theo hướng dẫn đến thiệt hại đến đất của bên khác, nếu bên liên quan không đồng ý với hành động này và không phải trường hợp được đề cập trong Chương 5;
- b) việc sử dụng một công trình được xây dựng ở vùng sông nước, làm gián đoạn việc sử dụng bất động sản của một bên khác và bên liên quan đã không đồng ý với việc này.
- c) Trường hợp dự án đã được cấp phép có thay đổi và việc thay đổi đó vi phạm lợi ích công cộng hoặc tư nhân theo cách thức được đề cập trong các khoản 1–3.

B. Các dự án phải có giấy phép trong mọi trường hợp bao gồm:

(1) Bất kể những tác động nêu tại phần A, các dự án sau luôn phải có giấy phép của cơ quan cấp phép:

- a) Ngăn hoặc thu hẹp kênh chính hoặc kênh công cộng hoặc kênh nổi bằng gỗ và bố trí vật cản cản gây cản trở việc sử dụng kênh;
- b) Khai thác nước cho nhà máy cấp nước hoặc tham gia cấp nước cho nhà máy đo hoặc chuyển đi sử dụng ở nơi khác; khai thác nước ngầm khác với lưu lượng khai thác trên 250 m³/ngày;
- c) Bổ cập nước vào lòng đất để tạo nước dưới đất nhân tạo hoặc để cải thiện chất lượng nước dưới đất;
- d) Xây dựng công trình giao thông vượt sông, kênh mà các hạng mục hỗ trợ (đường hầm, đường dẫn nước, cống, điện hoặc đường dây khác) ở trên sông, kênh đó;
- e) Chuyển đổi vĩnh viễn một vùng đất thành thủy vực bằng cách nâng cao mực nước trong khu vực;
- f) Xây dựng nhà máy thủy điện;
- g) Nạo vét kênh, sông với khối lượng vật chất nạo vét trên 500 m³, trừ trường hợp nạo vét để duy tu kênh, sông công cộng;
- h) Đưa vật chất nạo vét vào lãnh hải của Phần Lan với mục đích thải bỏ;
- i) Loại bỏ vật liệu đất từ đáy của sông, hồ và các thủy vực cho mục đích khác với mục đích sử dụng thông thường của hộ gia đình;
- k) Lắp đặt các công trình nổi bằng gỗ.

(2) Giấy phép cũng được yêu cầu đối với các đối tượng được đề cập trong tiểu mục 1 đã được cấp phép nhưng có những thay đổi, điều chỉnh vi phạm lợi ích công cộng hoặc tư nhân.

2.3. Hà Lan

Luật Nước - Water Act 2010

Mục 6.3

1. Những việc sau đây sẽ bị nghiêm cấm nếu không có giấy phép của Bộ trưởng Bộ của chúng tôi:

- a. thải bỏ các chất bằng cách đưa chúng xuống biển hoặc đốt chúng trên biển từ tàu thuyền hoặc máy bay;
- b. vớt bỏ dưới đáy biển tàu thuyền, máy bay hoặc các công trình được xây dựng dưới đáy biển;
- c. mang các chất lên tàu thuyền hoặc máy bay với mục đích thải bỏ chúng theo cách được đề cập trong mục (a) hoặc vận chuyển hoặc lưu trữ các chất cho mục đích đó.

2. Tiểu mục 1 cũng sẽ áp dụng cho các hoạt động diễn ra trên tàu thuyền và máy bay đăng ký tại Hà Lan, nằm ngoài Hà Lan và vùng đặc quyền kinh tế của Hà Lan.

3. Tiểu mục 1 (a) sẽ áp dụng, với những sửa đổi bổ sung, đối với việc xử lý các chất bằng cách đổ xuống biển hoặc đốt chúng xuống biển từ một công trình được xây dựng dưới đáy biển, trừ khi hành động đó phù hợp với, hoặc là kết quả của quy trình vận hành bình thường của công trình đó, nếu với điều kiện là việc thải bỏ các chất không phải là mục đích của hoạt động này.

Mục 6.4

1. Nghiêm cấm việc khai nước ngầm hoặc bổ sung nước mà không có giấy phép của Cơ quan điều hành cấp tỉnh:

- a. đối với mục đích công nghiệp nếu lượng nước khai thác vượt quá 150.000 m³/năm;
- b. để cung cấp nước uống công cộng hoặc lưu trữ năng lượng địa nhiệt.

2. Theo lệnh của tỉnh, tiểu mục 1 có thể được tuyên bố không áp dụng cho các hoạt động khai thác mà lượng khai thác không vượt quá 10 m³ mỗi giờ. tháo

Mục 6.5

Các hoạt động sau đây có thể bị cấm theo lệnh hành chính đối với vùng biển quốc gia và trong trường hợp nghĩa vụ quốc tế hoặc lợi ích siêu khu vực, đối với vùng biển khu vực nếu không có sự cho phép của Bộ trưởng hoặc lãnh đạo cơ quan quản lý nước:

- a. bổ sung nước vào hoặc khai thác từ một vùng nước mặt;
- b. khai thác nước ngầm hoặc bổ sung nước trong các trường hợp khác với các trường hợp nêu trong phần 6.4;
- c. sử dụng công trình quản lý nước hoặc vùng bảo hộ liên quan bằng cách thực hiện các hoạt động, xây dựng hoặc bảo trì công trình hoặc xả, đổ rác, đặt hoặc để các chất hoặc vật thể rắn vào trong, trên, lên trên, khắp hoặc dưới nó, trừ khi việc sử dụng đó phù hợp với chức năng của nó.

2.4. Phillipines

Luật Tài nguyên Nước Phillipine 1976

Luật TNN 1976 Phillipine không quy định các đối tượng phải xin cấp phép, chỉ quy định về mặt nguyên tắc tại Điều 13 “Điều 13: Trừ khi có quy định cụ thể khác, không người nào bao gồm cả các cơ quan của chính phủ, hoặc các tập đoàn doanh nghiệp sở hữu Nhà Nước hoặc do Nhà nước chi phối, được phép chiếm hữu nước mà không có quyền về nước, quyền này được thể hiện bằng một loại giấy chứng nhận gọi là “Giấy phép sử dụng nước”.

“Quyền về nước” là quyền được chiếm hữu và sử dụng nước được chính phủ quy định và bảo vệ.”

Các hoạt động phải có giấy phép được quy định trong Water Code của Phillipin như sau:

- 1) Các hoạt động phải có giấy phép từ Hội đồng tài nguyên nước quốc gia:
 - a) Chiếm hữu⁷ nước cho bất kỳ mục đích nào ngoại trừ phục vụ mục đích sinh hoạt hộ gia đình;
 - b) Thay đổi mục đích sử dụng chiếm hữu nước;
 - c) Điều chỉnh giấy phép đã được cấp (VD thay đổi vị trí lấy nước hoặc thay đổi bản chất chuyển nước, thay đổi lượng nước, thời gian chiếm hữu...);
 - d) Chuyển nhượng hoặc ban hành quyền về nước;
 - e) Chiếm hữu và sử dụng nước tạm thời;
 - f) Tạo sông, hồ, suối cho các mục đích giải trí;
 - g) Làm hạ thấp hoặc nâng mực nước trong sông, hồ, đầm lầy hoặc tháo khô;
 - h) Chuyển nước lưu vực sông;
 - k) Chôn chất thải hoặc quặng đuôi vào sông hoặc các dạng nguồn nước khác;
 - i) và các trường hợp khác được quy định bởi Hội đồng tài nguyên nước quốc gia.
- 2) Ngoài ra, theo quy định các hoạt động sau cũng phải có giấy phép tuy nhiên thuộc thẩm quyền của các cơ quan khác (không thuộc thẩm quyền cấp phép từ Hội đồng tài nguyên nước quốc gia):
 - a) Khai thác, sử dụng suối nước nóng – Do Bộ Năng lượng cấp phép;
 - b) Ngưng tụ mây và gây mưa nhân tạo – Cơ quan dịch vụ khí tượng địa lý;
 - c) Bơm cấp nước dưới đất – Ủy ban kiểm soát ô nhiễm quốc gia.

2.5. Úc

Tại Úc, có hai nhóm hoạt động/công trình cần cấp phép/cho phép của cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên nước :

- Cấp phép khai thác, sử dụng nước: việc khai thác nước từ nguồn nước mặt hoặc nước ngầm tự nhiên bằng cách sử dụng bơm, cống, kênh, giếng khoan v.v

⁷ Dịch nguyên theo bản gốc sử dụng từ “Appropriation” vì theo pháp luật Phillipine, quyền về nước là quyền được chiếm hữu và sử dụng nước.

Tại Úc một vài bang yêu cầu áp dụng việc cấp phép khai thác, sử dụng nước cho mọi nguồn nước, một vài bang khác chỉ áp dụng tại nguồn nước có nguy cơ cao.

- Cho phép các hoạt động/công trình ảnh hưởng đến nước: có các hoạt động không liên quan trực tiếp đến việc khai thác nước như các công trình/hoạt động:

+ Giữ nước (kênh, đập, hồ chứa bất kể cho mục đích nào)

+ chuyển dòng nước tự nhiên (nắn chỉnh sông etc)

+ Được xây dựng trên dòng nước hoặc trong hành lang bảo vệ có thể gây hại cho lòng sông, bờ sông hoặc cản trở sự lưu thông của dòng chảy; bao gồm cả các đập, kênh ngăn mặn để giới hạn xâm nhập mặn tại các vùng cửa sông.

+ Khoan, đào làm ngăn chặn, ảnh hưởng tầng chứa nước.

Về cơ bản, khi giấy phép khai thác nước được yêu cầu và giấy phép đó cũng cho phép xây dựng và sử dụng công trình, thì ở hầu hết các bang của Úc, giấy phép hoạt động ảnh hưởng đến nước cũng không bắt buộc.

Các hoạt động khác

Tại Úc, pháp luật về nước nói chung không quy định việc cấp phép đối với các hoạt động 'sử dụng' đập/hồ chứa nước hoặc đường thủy không tiêu hao nước trừ khi có khả năng làm thay đổi dòng chảy của sông hoặc có thể tác động đến tính toàn vẹn cấu trúc của sông hoặc tầng chứa nước. Điển hình là hoạt động nuôi trồng thủy sản và lắp đặt tấm pin năng lượng mặt trời trên hồ chứa. Tác động đối với chất lượng nước của các hoạt động này (nếu có) được quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường và các thủ tục phê duyệt dự án. Đối với khía cạnh số lượng (chẳng hạn như giữ mực nước hồ đủ cao, đủ dòng chảy) được quy định trong quá trình phê duyệt dự án. Ví dụ, việc nuôi trồng thủy sản hoặc dự án năng lượng mặt trời sẽ phải được sự đồng ý của chủ sở hữu hoặc người điều hành hồ chứa và phải tuân thủ các quy định trong quyết định phê duyệt dự án. Các mục đích sử dụng khác đối với dòng chảy, chẳng hạn như các yêu cầu về dòng chảy đối với cá (và có thể là vận chuyển đường sông trong bối cảnh Việt Nam) được xác định trong quy hoạch tài nguyên nước.

- Cấp phép khai thác tài nguyên nước:

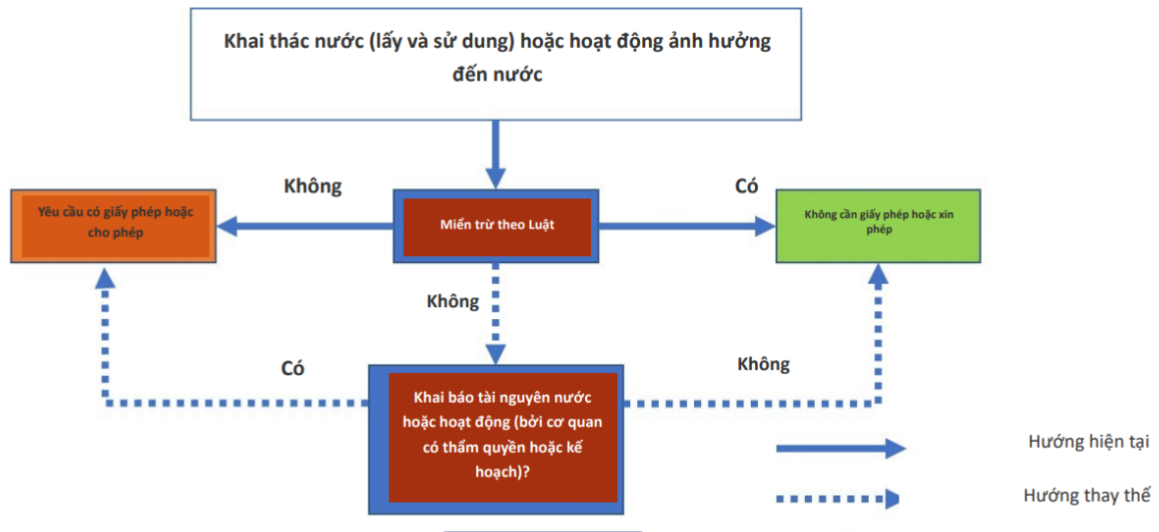
+ Pháp luật quy định rõ ràng về các hoạt động bị cấm khai thác trừ một số trường hợp được ủy quyền.

+ Một số hình thức khai thác và sử dụng nước chẳng hạn như cho mục đích sinh hoạt với quy mô nhỏ hoặc khai thác và sử dụng nước tại các nguồn nước có rủi ro thấp có thể không cần phải có giấy phép.

- Chấp thuận hoạt động ảnh hưởng đến nước đối với các hoạt động xây dựng và vận hành các công trình lấy nước như máy bơm, kênh, cống, đập, giếng khoan và một số hoạt động khác

Hạn hán được quản lý bằng khả năng thay đổi lượng nước khai thác thông qua các quyết định phân bổ theo mùa hoặc định kỳ. Quyết định phân bổ này thông

báo về lượng nước sẵn có cho người sử dụng nước (phân bổ nước) có khả năng khai thác trong một thời điểm nhất định.



Hình 4. Quy trình cấp phép khai thác sử dụng nước tại Úc

Luật Cảnh quan ban hành năm 2019

Việc cấp phép và chấp thuận đối với các hoạt động liên quan đến nước tại Úc được quy định trong Luật Cảnh quan ban hành năm 2019 (trước đây được quy định theo Luật Tài nguyên thiên nhiên 2004). Luật này đã có nhiều quy định cụ thể về việc quản lý các hoạt động liên quan đến nước theo đó gồm cấp phép và chấp thuận của cơ quan quản lý về tài nguyên nước, cụ thể như sau:

Các hoạt động ảnh hưởng đến nước

(1) Một người không được lấy nước từ nguồn nước quy định, hồ hoặc giếng hoặc lấy nước mặt từ khu vực quy định về nước bề mặt trừ khi được cho phép, hoặc khai thác nước như là một phần của việc phân bổ tài nguyên nước

nếu việc lấy nước bao gồm việc lắp ráp, xây dựng hoặc mở rộng đập, công trình tương tự để lấy nước hoặc chuyên hướng dòng -trừ khi người đó được phép để tiến hành xây dựng hoặc mở rộng đập thông qua cơ quan quản lý tài nguyên nước hoặc giấy phép liên quan đến tiểu mục (3).

(2) Một người không được lấy nước từ nguồn nước, hồ, giếng khoan không theo quy định hoặc lấy nước mặt từ vùng đất không được quy định về khu vực nước mặt không nằm trong khu vực quy định về nước mặt trái với chính sách quản lý các hoạt động ảnh hưởng đến nguồn nước.

(3) Trên cơ sở đó, một người không được thực hiện các hoạt động sau đây trừ khi được cấp phép hoặc được cơ quan quản lý tài nguyên nước cho phép:

- (a) khoan, khai thác, lắp hoặc bịt kín giếng khoan;
- (b) sửa, thay thế, thay đổi cấu trúc công trình của giếng khoan
- (c) thoát nước, xả nước trực tiếp/gián tiếp vào giếng;

(d) lắp đặt, xây dựng, sửa đổi cấu trúc, mở rộng hoặc dỡ bỏ đập, đập dâng hoặc các cấu trúc khác thu thập, chuyên hướng dòng chảy

(e) một hoạt động thuộc loại được đề cập trong tiểu mục (4) được xác định trong kế hoạch phân bổ nước hoặc chính sách quản lý các hoạt động ảnh hưởng đến nước nhưng phải thuộc đối tượng cần cấp phép trong mục này.

(f) các hoạt động khác theo khuyến nghị của Bộ trưởng.

(4) Một người không được thực hiện bất kỳ hoạt động nào sau đây trái với kế hoạch phân bổ nước hoặc ảnh hưởng đến các chính sách quản lý các hoạt động ảnh hưởng đến nước trừ khi được cấp phép hoặc cho phép của cơ quan quản lý tài nguyên nước

(a) lắp đặt, xây dựng, sửa đổi cấu trúc, mở rộng hoặc dỡ bỏ đập, đập dâng hoặc các cấu trúc khác thu thập, chuyển hướng nước chảy trong dòng chảy

(b) việc lắp đặt, xây dựng hoặc bố trí bất kỳ tòa nhà hoặc cấu trúc nào trong một nguồn nước hoặc hồ nước hoặc trên vùng ngập lụt của một nguồn nước

c) thoát nước hoặc xả nước trực tiếp hoặc gián tiếp vào nguồn nước hoặc hồ

(d) đặt một vật thể hoặc vật liệu rắn trong một nguồn nước hoặc hồ;

e) cản trở dòng chảy hoặc hồ theo bất kỳ cách gì

(f) bồi đắp hoặc đặt một vật thể hoặc vật liệu rắn tại vùng ngập lụt của một nguồn nước hoặc gần bờ nguồn nước hoặc hồ để kiểm soát lũ lụt từ nguồn nước hoặc hồ;

(g) phá hủy thảm thực vật phát triển trong một nguồn nước hoặc hồ nước hoặc vùng ngập lụt của một nguồn nước;

(h) khai thác, đào cát, sỏi từ nguồn nước, hồ, vùng ngập lụt hoặc từ khu vực gần bờ nguồn nước, hồ

(i) sử dụng nước cho kinh doanh trong khu vực quản lý cảnh quan với tỷ lệ vượt quá tỷ lệ quy định của kế hoạch phân bổ nước hoặc chính sách kiểm soát hoạt động ảnh hưởng đến nước nếu nước được đưa vào khu vực bằng đường ống hoặc kênh;

(j) sử dụng nước qua sử dụng trong quá trình kinh doanh trong vùng quản lý cảnh quan với tỷ lệ vượt quá tỷ lệ được quy định bởi kế hoạch phân bổ nước hoặc chính sách kiểm soát hoạt động ảnh hưởng đến nước

(m) lâm nghiệp thương mại.

2.6. Bang Tennessee, Mỹ⁸

Các loại giấy phép khai thác sử dụng nước của bang Tennessee của Mỹ bao gồm:

* Giấy phép chuyển nước liên lưu vực sông

Việc lấy nước từ lưu vực này đổ vào các lưu vực khác cần phải có Giấy phép chuyển nước liên lưu vực

Đối tượng phải cấp phép:

Bất kỳ tổ chức/cá nhân nào đề xuất chuyển nước ra khỏi lưu vực sông này vì mục tiêu làm tốt hơn hoặc cung cấp nước cho lưu vực sông khác đều phải xin Giấy phép chuyển nước liên lưu vực. Ngoài ra, tổ chức/cá nhân hiện đang chuyển nước ra khỏi một lưu vực sông chính hoặc cung cấp nước cho một hệ thống nước khác và hệ thống đó chuyển nước ra khỏi lưu vực sông chính này cần phải kê khai lưu lượng chuyển nước giữa các lưu vực.

Quy trình cấp phép:

Tổ chức/cá nhân phải nộp hồ sơ cho Ủy viên lưu vực sông, gồm các thông tin sau:

Thẻ tích đề xuất khai thác/chuyển đi tính theo đơn vị gallons theo ngày

⁸ <https://www.tn.gov/environment/permit-permits/water-permits.html>

Vị trí các điểm khai thác, hoàn lưu và chuyển nước.

Lưu lượng hoàn lưu (tại lưu vực này hoặc hạ lưu của lưu vực)

Công suất cao nhất tại các công trình khai thác/chuyển nước

Biện chứng kinh tế và kỹ thuật cho năng lực của từng hợp phần của công trình khai thác/chuyển nước đề xuất.

Đánh giá tác động thủy lực và môi trường của việc khai thác nước đối với dòng sông bị khai thác nước.

Đánh giá kỹ thuật, môi trường và kinh tế về tính khả thi của việc sử dụng các nguồn nước thay thế của hệ thống nước trong lưu vực tiếp nhận;

Danh sách các chương trình/biện pháp bảo tồn đang triển khai hoặc đề xuất của hệ thống trong lưu vực sông tiếp nhận nước;

Ngày dự kiến bắt đầu chuyển nước;

Mục đích và lý do cho việc chuyển nước được đề xuất; và

Các thông tin khác

Các chi phí liên quan

Chi phí nộp hồ sơ là \$ 250 cho lưu lượng nhỏ hơn hoặc bằng 125,000 gallon mỗi ngày (sau đây gọi tắt là GPD); \$ 500 cho lưu lượng lớn hơn 125.000 GDP và nhỏ hơn hoặc bằng 250.000 GPD; \$ 750 cho lưu lượng lớn hơn 250.000 GPD và nhỏ hơn hoặc bằng 375.000 GPD; và \$ 1,000 cho một lưu lượng lớn hơn 375,000 GPD và nhỏ hơn hoặc bằng 500,000 GPD. Trên 500.000 GPD, phí sẽ là 1.000 đô la cho mỗi 500.000 GPD. Phí này sẽ áp dụng cho các đơn đăng ký mới, gia hạn hoặc sửa đổi, kéo dài thời hạn của giấy phép. Nếu tăng lưu lượng thì đối với cùng một thời hạn giấy phép, chi phí sẽ được tính trên cơ sở chênh lệch giữa hai lưu lượng xin phép. "

Trách nhiệm của mỗi tổ chức, cá nhân được cấp

Vào ngày 1 tháng 10 hàng năm, phải nộp bản kê khai xác nhận rằng không tăng lưu lượng nước chuyển giữa các lưu vực hoặc đơn xin cấp phép nếu đề xuất tăng lưu lượng nước chuyển giữa các lưu vực. Bất kỳ vi phạm nào đối với các yêu cầu báo cáo này đều có thể bị xử lý bởi pháp luật.

*Chương trình cấp phép dòng chảy nước mưa chảy tràn (nước mưa và nước tuyết tan) thuộc Hệ thống quốc gia loại bỏ chất thải ô nhiễm

Nước mưa chảy tràn được tạo ra từ mưa và tuyết tan chảy trên mặt đất hoặc các bề mặt không thấm nước, chẳng hạn như đường phố lát đá, bãi đậu xe và mái nhà của các tòa nhà, và không ngấm xuống đất. Dòng chảy cuốn theo các chất ô nhiễm như rác, hóa chất, dầu và chất bẩn/trầm tích có thể gây hại cho sông, suối, hồ và đất ngập nước của chúng ta. Để bảo vệ các nguồn tài nguyên này, các biện pháp kiểm soát nước mưa, được gọi là các phương pháp quản lý tốt nhất (BMP).

Các BMP này làm giảm các chất ô nhiễm và hoặc ngăn ngừa ô nhiễm bằng cách kiểm soát nó tại nguồn.

Chương trình cấp phép dòng chảy nước mưa chảy tràn quản lý nước mưa từ ba nguồn: hệ thống thoát nước thành phố, các công trình xây dựng và các hoạt động công nghiệp, theo đó yêu cầu phải có giấy phép trước khi xả nước mưa ra nguồn nước nhằm ngăn chặn ô nhiễm vào nguồn nước mặt.

**Giấy phép cải tạo nguồn nước*

Đối tượng phải cấp phép:

Tổ chức, cá nhân muốn cải tạo suối, sông, hồ, đất ngập nước phải có giấy phép chất lượng nước. Đối với các thay đổi vật lý của đặc tính nguồn nước cần phải có giấy phép cải tạo nguồn nước, cụ thể

Nạo vét, đào, mở rộng hoặc nắn dòng

Thay đổi độ dốc của bờ, làm ổn định bờ

Di dời dòng chảy

Chuyển hướng nước hoặc rút nước

Các công trình đập, đê, chặn dòng v.v.

Làm ngập, đào, thoát nước hoặc lấp đất ngập nước

Các công trình đường bộ đi ngang qua dòng chảy

Các công trình có tính lấn dòng, lấp dòng.

Lực lượng kỹ sư Quân đội Mỹ cũng yêu cầu phải có giấy phép liên bang đối với dự án xả vật liệu nạo vét hoặc các vật liệu lấp dòng vào nước hoặc đất ngập nước. Đối với trường hợp này cần phải có giấy chứng nhận chất lượng nước đối với các hoạt động này, sau đó sẽ xin cấp phép liên bang.

Đối với các dự án có một/nhiều tác động nhỏ đến tài nguyên nước, có thể cần cần một giấy phép tổng hợp cho các tác động này hoặc giấy phép riêng lẻ nếu chỉ có một hoạt động liên quan.

Đối với các dự án bảo tồn trên đất nông nghiệp cần phải có giấy phép dòng chảy tràn và chuyển nước trong các trường hợp cụ thể:

**Giấy phép dòng chảy tràn:*

Việc xây dựng các công trình trong thực tiễn (ví dụ: chuồng trại, ao, nhà, đường nội bộ, các công trình trung chuyển, kho chứa và/hoặc cơ sở xử lý) v.v. cần phải có giấy phép về dòng chảy tràn. Xáo trộn đất cho mục đích sản xuất cây trồng không cần cấp phép.

**Giấy phép chuyển nước:*

Đối tượng: Đập chuyển dòng, Ao (nếu nằm trong hoặc liền kề với sông suối, đất ngập nước, hồ), Lối đi của cá, Đập, Đê quai, hồ chứa, Các hoạt động bảo vệ dòng (trừ hoạt động có ảnh hưởng dòng với chiều dài bờ nhỏ hơn 1000 ft và

không thuộc danh mục sông Cảnh quan của bang), Mở dòng chảy mới (nếu trong suối), đổ vật liệu ổn định lòng sông, khôi phục vùng đất ngập nước (nếu làm ảnh hưởng đến thủy văn hoặc lấp vùng đất ngập nước, sông, suối)

*Giấy phép kiểm soát ảnh hưởng đến nước ngầm

Bất kỳ tổ chức, cá nhân xả nước thải công nghiệp/thương mại hoặc nước mưa vào lòng đất đều phải nộp đơn xin giấy phép kiểm soát ảnh hưởng đến nước ngầm. Đối với hệ thống xử lý rác thải hộ gia đình chỉ cần giấy phép xây dựng, không cần giấy phép này.

Cụ thể gồm các giếng sau: giếng công nghiệp sâu, khoáng mỏ dầu, khai thác khoáng sản, loại giếng nông không có chất thải nguy hại, giếng khác.

* Giấy phép khoan thử nghiệm

Tổ chức/cá nhân khoan với độ sâu vượt quá một trăm (100) feet cho mục đích cụ thể là thăm dò khoáng sản, không bao gồm dầu và khí đốt, phải có giấy phép.

Đơn vị thẩm định: Cục Tài nguyên nước, phòng khai thác khoáng sản

Phí thẩm định: 100\$

* Các giấy phép thuộc Giấy phép Hệ thống quốc gia loại bỏ chất thải ô nhiễm (NPDES):

Cấp phép xả nước rửa ngược và các bể lắng

Giấy phép xả nước thử nghiệm thủy tĩnh

Giấy phép kiểm soát tác động đến nguồn nước liên quan các hoạt động sau: kiểm soát sâu bọ, muối, tảo, cỏ dại v.v.

Bên cạnh việc quy định cấp phép khai thác sử dụng tài nguyên nước cho các hoạt động tích nước, lấy nước trên/từ sông, suối và các tầng chứa nước, pháp luật của nhiều quốc gia cũng có quy định các hoạt động được miễn trừ giấy phép, thường là các hoạt động sử dụng nước cho các nhu cầu tối thiểu như sinh hoạt hoặc sử dụng cho các mục đích thương mại quy mô nhỏ.

3. Vai trò, chức năng của giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước

Theo thông lệ quốc tế, một mặt, giấy phép sử dụng nước cung cấp một cơ chế mạnh mẽ về mặt pháp lý để Nhà nước (thông qua cơ quan quản lý tài nguyên nước) phân bổ nước cho từng đối tượng sử dụng nước, giữa các lĩnh vực sử dụng nước khác nhau trong điều kiện bình thường lẫn điều kiện hạn hán, thiếu nước. (Việc các tổ chức, cá nhân có giấy phép bắt buộc phải cắt giảm lượng nước ít hơn lượng nước ghi trong giấy phép để bảo đảm an ninh nguồn nước trong điều kiện hạn hán, thiếu nước hoặc điều kiện bất khả kháng khác được quy định rõ trong luật tài nguyên nước của một số quốc gia). Ngoài ra, thông qua việc đưa các điều kiện ràng buộc pháp lý vào các giấy phép đó và việc thực thi các điều kiện đó, chúng cũng có thể được sử dụng để kiểm soát cách sử dụng tài nguyên nước và các vấn đề có liên quan. (Xem thêm tại Hộp 4)

Đồng thời, những giấy phép đó trao quyền hợp pháp lâu dài cho người sở hữu chúng để sử dụng một lượng nước cụ thể thường được tính toán, trong trường hợp sông không được kiểm soát, bằng cách tham chiếu đến phần dòng chảy sẵn có (do đó ngụ ý giám sát hiệu quả dòng chảy /mức nước sông của cơ quan quản lý tài nguyên nước). Mặc dù chúng là quyền sử dụng (chứ không phải quyền sở hữu) thì chúng vẫn là một dạng quyền tài sản. Điều này là do khi giấy phép đã được cấp, luật tài nguyên nước luôn quy định rằng các giấy phép tiếp theo có thể không được cấp nếu làm như vậy sẽ tác động tiêu cực đến những người sử dụng nước hợp pháp hiện tại và đặc biệt là quyền về nước của những người có giấy phép hiện có.

Một khi đã được cấp, giấy phép không thể được sửa đổi hoặc hủy bỏ vĩnh viễn ngoại trừ vì lý do lợi ích công cộng chính đáng và về việc thanh toán bồi thường hoặc cung cấp nước từ nguồn khác. Điều này thường được ghi trong luật tài nguyên nước. Nói cách khác, cách tiếp cận tương tự như cách tiếp cận được tìm thấy trong pháp luật về quyền sử dụng đất, theo đó bảo đảm quyền sử dụng đất hoặc quyền sở hữu đất lâu dài, chỉ có thể bị loại bỏ vì lý do lợi ích công cộng và quy định đền bù hoặc cung cấp đất thay thế.

Hộp 4. Quy định liên quan đến giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước trong luật nước của một số quốc gia

*** Phillipine**

Luật nước 1976 của Phillipine quy định:

“Điều 26. Trong trường hợp hiện tượng thiếu nước xảy ra thường xuyên, lượng nước sử dụng theo quy định trong giấy phép có thể, vì lợi ích phân phối lợi ích bình đẳng giữa các đối tượng chiếm hữu nước, bị cắt giảm sau khi có thông báo chính thức bằng văn bản hoặc bằng lời.

Điều 27. Những đối tượng sử dụng nước sẽ phải chấp nhận sự cắt giảm lượng nước cấp do các nguyên nhân bất khả kháng.

Điều 28 Giấy phép sử dụng nước tiếp tục có giá trị khi nào nước còn được sử dụng một cách hiệu quả; tuy nhiên, giấy phép có thể bị đình chỉ nếu không tuân thủ các quy hoạch đã được phê duyệt và các yêu cầu kỹ thuật hay lịch phân bổ nước; sử dụng nước vì mục đích khác so với quy định trong giấy phép; không thanh toán phí xả nước thải, rác thải, lãng phí, hay không lưu lại thông tin về việc chuyển nước khi được yêu cầu; và vi phạm bất kỳ điều khoản hoặc điều kiện nào của bất kỳ giấy phép nào hoặc của các quy định và nguyên tắc do Hội Đồng ban hành.”

*** Úc**

Tại Úc, một số tiểu bang quy định việc kê khai lượng nước sẵn có theo mùa: nếu có tình trạng thiếu nước, những người sử dụng nước được cấp phép chỉ được sử dụng một phần tỷ lệ sử dụng tối đa được phép của họ (tức là không phải 100%) và tỷ lệ này có thể thay đổi tùy theo loại giấy phép (ví dụ: độ tin cậy cao và độ tin cậy thấp).

4. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Luật Tài nguyên nước 2012 đã quy định việc cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước, theo đó, mọi tổ chức cá nhân khai thác sử dụng nước cho các mục đích đều phải được cấp phép (trừ các trường hợp không phải đăng ký, không phải xin phép).

Cấp phép trong lĩnh vực tài nguyên nước bao gồm: cấp phép thăm dò, khai

thác, sử dụng nước mặt, nước biển, nước dưới đất, xả nước thải vào nguồn nước và hành nghề khoan nước dưới đất và được phân cấp cho Bộ Tài nguyên và Môi trường và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh. Hiện nay, đã có khoảng hơn 24 nghìn công trình khai thác, sử dụng nước và xả nước thải vào nguồn nước đã được quản lý từ Trung ương đến địa phương thông qua biện pháp, công cụ cấp phép. Đồng thời, Bộ Tài nguyên và Môi trường và các địa phương đã đẩy mạnh triển khai công tác thanh tra, kiểm tra định kỳ và đột xuất; xử lý các vi phạm của các cơ sở có hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước không có giấy phép và không chấp hành các quy định pháp luật về tài nguyên nước có liên quan. Bên cạnh đó, kể từ khi Luật Bảo vệ môi trường 2020 chính thức có hiệu lực, giấy phép xả nước thải vào nguồn nước đã được tích hợp vào giấy phép môi trường.

Tuy nhiên, một thực tế phổ biến hiện nay ở Việt Nam là nhiều hoạt động thuộc dạng khai thác, sử dụng nước nhưng không thực hiện đề nghị cấp phép tài nguyên nước, điển hình như các hoạt động chặn dòng, tích nước trên sông, dẫn dòng... để tạo nguồn sử dụng cho một số mục đích cụ thể hoặc tạo cảnh quan, sinh thái. Thậm chí, trong quan điểm của một số cơ quan quản lý, ví dụ cơ quan quản lý về lĩnh vực thủy lợi lại coi những hoạt động này là hoạt động điều tiết nguồn nước, chứ không phải hoạt động khai thác sử dụng nước. Nguyên nhân dẫn đến điều này là do phạm vi, đối tượng quản lý của Luật tài nguyên nước 2012 và một số luật liên quan được ban hành sau (như Luật thủy lợi 2017) chưa thực sự rạch ròi, quy định trong Luật tài nguyên nước 2012 chưa làm rõ khái niệm khai thác sử dụng nước và chưa làm rõ các hoạt động cần cấp phép hoặc có sự cho phép của cơ quan quản lý về tài nguyên nước.

Ngoài ra, Luật tài nguyên nước 2012 cũng có một số quy định về việc chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên nước đối với các hoạt động như sử dụng mặt nước hồ chứa để nuôi trồng thủy sản, kinh doanh du lịch, giải trí (Điều 53); các hoạt động gây ảnh hưởng đến lòng, bờ, bãi sông (Điều 63 và được cụ thể hoá tại Nghị định 23/2020/NĐ-CP quy định về cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông); các hoạt động trong hành lang bảo vệ nguồn nước (Điều 31 và được cụ thể hoá tại Nghị định 43/2015/NĐ-CP về quản lý, lập hành lang bảo vệ nguồn nước)... Tuy nhiên, hiệu lực, hiệu quả của các quy định nêu trên còn rất hạn chế. Trên thực tế, trên cùng một dòng sông, đoạn sông đang được nhiều cơ quan quản lý như tài nguyên nước, thủy lợi, giao thông, đất đai, xây dựng ... theo yêu cầu quản lý chuyên ngành (pháp luật về giao thông đường thủy nội địa điều chỉnh luồng lạch và phần sông có công trình thủy; pháp luật đê điều, phòng chống thiên tai điều chỉnh phần bờ và bãi sông có đê...).

Đồng thời, các quy định về giấy phép khai thác, sử dụng nước trong Luật tài nguyên nước 2012 cũng chưa thực sự thể hiện được vai trò của giấy phép như một công cụ quan trọng để cơ quan quản lý tài nguyên nước thực hiện việc điều phối, phân bổ nguồn nước trong điều kiện bình thường cũng như trong các điều kiện bất lợi như thiếu nước, khan hiếm nước...

Từ kinh nghiệm quốc tế về quản lý, cấp phép khai thác, sử dụng nước như đã phân tích ở mục 3.4.1, Luật tài nguyên nước sửa đổi cần xem xét bổ sung các quy định để làm rõ hơn các hoạt động liên quan đến tài nguyên nước phải có giấy phép hoặc phải được sự chấp thuận bằng văn bản của cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên nước. Ví dụ, có thể bổ sung làm rõ khái niệm khai thác, sử dụng nước; làm rõ các đối tượng phải cấp phép hoặc đăng ký trong khai thác, sử dụng nước; làm rõ các trường hợp phải được sự chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên nước trước khi triển khai thực hiện... Đồng thời, bổ sung các quy định có liên quan đến trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có giấy phép để bảo đảm vai trò của giấy phép trong việc điều phối, điều tiết, phân bổ tài nguyên nước.

Ngoài ra, như đã trình bày ở trên về phần quy định, kinh nghiệm quốc tế, hầu như các quốc gia đều tiếp cận khái niệm khai thác, sử dụng nước theo nghĩa rộng và yêu cầu cấp phép đối với mọi hoạt động có ảnh hưởng đến số lượng, chất lượng, chế độ thủy văn tự nhiên của nguồn nước. Tuy nhiên, chúng ta cũng cần xem xét điều kiện thực tế của Việt Nam và các chủ trương, chính sách hiện nay về hạn chế hay giảm thiểu thủ tục hành chính để có những yêu cầu, quy định cho phù hợp.

V. PHỤC HỒI TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về phục hồi nguồn nước

Hầu hết tất cả các quốc gia trên thế giới, đặc biệt là các quốc gia phát triển, đều đã trải qua giai đoạn phải đối mặt với tình trạng ô nhiễm, cạn kiệt nguồn nước nặng nề sau thời kỳ ưu tiên phát triển công nghiệp trong bối cảnh công tác quản lý tài nguyên nước chưa thực sự được quan tâm đúng mức.

1.1. Hàn Quốc

Tại Hàn Quốc, trước bối cảnh ô nhiễm nguồn nước gia tăng, trong Chương trình quản lý tổng hợp chất lượng nước, Chính phủ đã quyết định triển khai Dự án phục hồi bốn dòng sông lớn gồm sông Hàn, Nakdong, Geum và Yeongsan.

Dự án được triển khai thực hiện từ 2009 đến 2013 với 05 mục tiêu chính: (i) đảm bảo nguồn nước dồi dào nhằm phòng chống khan hiếm nước; (ii) thực hiện các biện pháp toàn diện kiểm soát lũ; (iii) nâng cao chất lượng nước, phục hồi các hệ sinh thái sông, (iv) tạo ra các không gian đa năng cho người dân địa phương; (v) phát triển vùng tập trung vào các sông.

Kết quả dự án là hơn 929 km sông, suối quốc gia và hơn 10.000 km sông, suối địa phương đã được phục hồi; hơn 35 vùng đất ngập nước ven sông cũng đã được tái cấu trúc.

Dự án Phục hồi 4 dòng sông được triển khai thành công một phần quan trọng là nhờ sự điều chỉnh kịp thời trong các chính sách pháp luật của Chính phủ Hàn Quốc; trong đó phải kể đến việc điều chỉnh các luật về tài chính, luật sông, luật sử dụng đất ven sông... Về tài chính, các nhà lập pháp đã sửa đổi Đạo luật để đẩy nhanh việc thực hiện Dự án bằng cách miễn các dự án quản lý rủi ro thiên tai

khỏi các nghiên cứu khả thi sơ bộ; thiết lập một khuôn khổ để quản lý tài chính và các hoạt động tài khóa lành mạnh. Đối với sông, Đạo luật sửa đổi cho phép Tổng công ty tài nguyên nước Hàn Quốc (K-water), một công ty quản lý tài nguyên nước công, vận hành và duy trì các cơ sở tích hợp. Trước khi sửa đổi, chính quyền địa phương giữ trách nhiệm này⁹.

Ngoài ra, Chính phủ Hàn Quốc đã xác định một số công cụ chính sách để tối đa hóa tiềm năng phát triển của địa phương thông qua sáng kiến khôi phục sông. Các nhà lập pháp đã sửa đổi pháp luật để thúc đẩy sự phát triển của địa phương bằng cách tăng tỷ lệ tham gia bắt buộc cho các công ty xây dựng địa phương trong các liên doanh. Quy hoạch tổng thể yêu cầu các công ty địa phương phải chiếm ít nhất 40% trong tổng số các liên doanh.

1.2. Pháp

Tại Pháp, trong những năm 60 của cuối thế kỷ trước, do công nghiệp, đô thị cùng các hoạt động sản xuất, dịch vụ phát triển mạnh khiến gia tăng nhu cầu sử dụng nước và làm cho ô nhiễm nước phát triển rộng với mức độ trầm trọng.

Trong điều kiện nguồn nước cũng như ngân sách có hạn nên nhà nước và dư luận xã hội đều thống nhất là phải đấu tranh chống ô nhiễm và thống nhất về nguyên tắc là mọi người sử dụng nước và gây ô nhiễm nước phải trả tiền. Quan điểm này đã tạo thuận lợi để đưa nhiệm vụ trọng tâm chống ô nhiễm vào luật cùng với mục tiêu đáp ứng và điều hòa các nhu cầu sử dụng trong phân phối, Luật nước 1964 đã đề cập đến việc đảm bảo duy trì dòng chảy sinh thái cho hạ lưu, đồng thời đã thiết lập ra tổ chức quản lý nước khoa học, chặt chẽ theo lưu vực sông và trách nhiệm đóng góp tài chính của những đối tượng sử dụng nước và gây ô nhiễm nước qua thuế tài nguyên nước và phí ô nhiễm nước.

1.3. Úc

Tại Úc, quan điểm hợp pháp về việc sử dụng dòng chảy môi trường đã mở rộng sang nước ngầm. Trong khi, về mặt lịch sử, mối quan tâm về dòng chảy môi trường ở Úc chủ yếu tập trung vào các hệ sinh thái phụ thuộc vào nước mặt. Hai thập kỷ qua, các quy tắc pháp lý để bảo vệ các hệ sinh thái phụ thuộc vào nước ngầm ngày càng được quan tâm. Các hệ sinh thái như vậy không chỉ bao gồm các con sông nhận dòng chảy từ nước ngầm, mà còn bao gồm rừng và đất ngập nước. Các quy tắc để bảo vệ các hệ sinh thái phụ thuộc vào nước ngầm bao gồm các ràng buộc về việc bơm nước ngầm nếu mực nước giảm xuống dưới một mức nhất định và các khu vực cấm khai thác các giếng mới trong một khoảng cách nhất định của hệ sinh thái phụ thuộc vào nước ngầm. Ngoài ra còn có việc sử dụng việc phân bổ nước ngầm cho các mục đích môi trường, có khả năng được mở rộng cả ở Úc và các khu vực pháp lý khác.

⁹ “Promoting Green Growth through water resources management: the case of republic of Korea”, WorldBank, 2015

Qua nghiên cứu tổng hợp kinh nghiệm của tất cả các quốc gia phát triển (Úc, Mỹ, Châu Âu, Hàn Quốc, Nhật Bản) và đang phát triển về vấn đề phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm, cạn kiệt, đều có điểm chung là hầu hết các quốc gia đều phải trải qua 3 giai đoạn chính từ sơ khai cho đến chiến lược:

- *Giai đoạn thứ nhất (sơ khai)*: thực hiện hoạt động, biện pháp đơn lẻ, chỉ phục vụ cho một đối tượng cụ thể, chưa có tính đồng bộ, chưa tích hợp chính sách và kỹ thuật. Giai đoạn này ở mức độ sơ khai, chưa đồng bộ trong việc định hướng và quản lý tài nguyên nước cũng như các lĩnh vực liên quan.

- *Giai đoạn thứ 2 (kỹ thuật)*: các chính sách, giải pháp phục hồi nguồn nước (ô nhiễm, cạn kiệt) tập trung vào đầu tư, cải thiện, nâng cấp cơ sở hạ tầng và lập kế hoạch vận hành, trong đó các giải pháp kỹ thuật chuyên môn được ưu tiên và các bước thực hiện vẫn tập trung vào các giải pháp kỹ thuật là chính. Việc tập trung vào triển khai một cách đồng bộ các giải pháp kỹ thuật cũng đã đem lại một số hiệu quả nhất định, tuy nhiên đòi hỏi nguồn vốn đầu tư rất lớn. Do đó, hầu hết các quốc gia trong quá trình phục hồi nguồn nước từ giai đoạn 2 sẽ chuyển sang giai đoạn tiếp theo là giai đoạn chiến lược.

- *Giai đoạn thứ 3 (chiến lược)*: Các quốc gia phát triển như Mỹ, Châu Âu, Úc, bắt đầu nhận thức được các giải pháp kỹ thuật thuần túy không còn đủ để giải quyết các vấn đề đa ngành trong quản lý tài nguyên nước, đặc biệt là trong điều kiện cần có sự đánh đổi giữa các lợi ích và giá trị cạnh tranh¹⁰. Vì lẽ đó, trong giai đoạn chiến lược, đã hướng đến các giải pháp quy hoạch đa ngành, tích hợp chính sách, và kỹ thuật, áp dụng các giải pháp kinh tế, sinh thái và quản lý, giai đoạn này tập trung nhiều hơn vào các biện pháp liên quan đến pháp lý, thể chế, kinh tế, xã hội và môi trường sinh thái.

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Áp lực phát triển kinh tế - xã hội, ô nhiễm nguồn nước gia tăng là một trong 9 thách thức về an ninh nguồn nước của Việt Nam (Theo Đề án bảo đảm an ninh tài nguyên nước quốc gia, Bộ TNMT, 2021). Cùng với sự phát triển kinh tế vượt bậc, quá trình đô thị hóa nhanh, các hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, gia tăng các hoạt động xả nước thải nhất là các loại hình nước thải không được xử lý đúng quy chuẩn, kỹ thuật,... đã và đang tác động và gây sức ép ngày càng lớn, trầm trọng đến cả về số lượng và chất lượng nguồn nước các các sông, suối và các tầng chứa nước trong những năm gần đây, đặc biệt là các nguồn nước phục vụ để sản xuất nước sạch cấp cho mục đích sinh hoạt. Hầu hết các đoạn sông chảy qua khu vực tập trung đông dân cư và các khu công nghiệp, các làng nghề đều đã và đang bị ô nhiễm với các mức độ khác nhau. Đặc biệt, mức độ ô nhiễm tăng cao vào mùa khô, khi lượng nước chảy vào các con sông giảm. Bên cạnh đó, còn tình trạng nhiều tổ chức, cá nhân cố tình vi phạm pháp luật về tài nguyên nước và môi

¹⁰ (Mississippi River Commission. 2011; California Water Plan Update 2009; State of California. 2012; Connell, D. 2007).

trường, đã làm cho tình trạng nguồn nước bị ô nhiễm không ngừng gia tăng về cả mức độ lẫn quy mô. Ngân hàng Thế giới¹¹ đánh giá ô nhiễm chất lượng nước có thể làm giảm 4,3% GDP mỗi năm, nếu Việt Nam không áp dụng các giải pháp để giải quyết triệt để vấn đề xử lý nước thải thì GDP của Việt Nam sẽ giảm 2,5% vào năm 2035, nếu giải quyết triệt để thì GDP sẽ tăng 2,3%.

Trong khi đó, Luật tài nguyên nước 2012 tuy đã có một số quy định liên quan đến phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm, cạn kiệt (Điều 27); dòng chảy tối thiểu (Điều 3, 13, 53) nhưng các quy định còn phân tán và chưa thực sự rõ ràng; các nội dung quy định về bảo vệ hệ sinh thái thủy sinh, đa dạng sinh học hầu như vắng bóng. Một số quy định cụ thể có liên quan như dòng chảy tối thiểu (đối với sông), ngưỡng giới hạn khai thác (đối với nước dưới đất) đã được ban hành trong văn bản dưới luật nhưng cơ bản ở cấp thông tư nên tính hiệu lực, hiệu quả còn hạn chế.

Thực tế cho thấy rằng việc quản lý tài nguyên nước phải lấy bảo vệ, phòng ngừa là chính, vì nguồn nước một khi đã bị suy thoái, ô nhiễm, cạn kiệt sẽ ảnh hưởng lớn đến đời sống sinh hoạt của cộng đồng cũng như tiềm năng phát triển kinh tế - xã hội của cả đất nước. Quá trình phục hồi nguồn nước cũng sẽ đòi hỏi thời gian, chi phí lớn cùng nhiều nguồn lực khác. Do đó, các vấn đề phục hồi nguồn nước và bảo vệ nguồn nước gắn liền với các giá trị tự nhiên, giá trị đa dạng sinh học phải được quan tâm, chú trọng hơn trong Luật tài nguyên nước sửa đổi.

Trên cơ sở kinh nghiệm quốc tế, Luật Tài nguyên nước (sửa đổi) đã bổ sung nhiều nội dung vào Mục bảo vệ tài nguyên nước, cụ thể là nội dung về Chức năng nguồn nước, theo đó Chức năng nguồn nước là một trong các căn cứ để xem xét việc điều hoà phân phối tài nguyên nước; lựa chọn các giải pháp quản lý, bảo vệ nguồn nước, phục hồi các nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm; xem xét, quyết định việc chấp thuận, phê duyệt, cấp phép cho các dự án có hoạt động khai thác, sử dụng nước và xả nước thải vào nguồn nước theo quy định của pháp luật. Rà soát, bổ sung nội dung về dòng chảy tối thiểu là một trong các căn cứ xây dựng Phương án điều hoà, phân phối nguồn nước trên lưu vực sông; phục hồi nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm. Đối với nước dưới đất, bổ sung thêm quy định về ngưỡng khai thác nước dưới đất là một trong những căn cứ để xem xét trong quá trình thẩm định, quyết định phê duyệt các nhiệm vụ về Phương án điều hoà, phân phối nguồn nước; phục hồi nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm đối với nguồn nước dưới đất.

Bên cạnh đó, Luật đã bổ sung thêm một điều khoản về phục hồi nguồn nước ô nhiễm, theo đó Phục hồi nguồn nước nhằm khôi phục chức năng nguồn nước và các giá trị sinh thái tự nhiên, giá trị văn hoá, lịch sử gắn liền với nguồn nước. Việc phục hồi nguồn nước thông qua điều chỉnh chế độ vận hành, bổ sung, nâng cấp các công trình điều tiết, khai thác để cải thiện khả năng lưu thông dòng chảy, số lượng, chất lượng của nguồn nước, khả năng bổ cập nước dưới đất; giảm thiểu

¹¹ Báo cáo Việt Nam: Hướng tới một hệ thống nước có tích thích ứng, sạch và an toàn (WB, 2019).

mức độ ô nhiễm; khôi phục hệ sinh thái tự nhiên và các giá trị văn hoá, lịch sử gắn liền nguồn nước. Đồng thời, Kinh phí phục hồi các nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm được bố trí từ nguồn vốn ngân sách nhà nước, quỹ bảo vệ môi trường hoặc nguồn vốn xã hội hoá. Khuyến khích tổ chức, cá nhân tham gia phục hồi các nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm.

VI. QUẢN LÝ, BẢO VỆ NƯỚC DƯỚI ĐẤT

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về quản lý, bảo vệ nước dưới đất

Tại Hà Lan: gần 1/3 diện tích của Hà Lan nằm dưới mực nước biển trung bình, điều này ảnh hưởng rõ ràng đến việc quản lý nước mặt và nước ngầm, đặc biệt là nước ngầm tại các tầng chứa nước nằm ở trên. Ở Hà Lan, tài nguyên nước được quản lý theo hình thức phân quyền bởi các cơ quan cấp nước khu vực (21 cơ quan) và Rijkswaterstaat (các cơ quan của Trung ương). Việc bảo vệ tài nguyên nước ngầm được thực hiện theo Chỉ thị Khung về Nước của Liên minh Châu Âu và Đạo luật Nước của Hà Lan dựa trên:

- Sự kết hợp giữa chế độ bảo vệ truyền thống và hệ sinh thái thích ứng mới và cách tiếp cận quản lý lưu vực sông;
- Việc học cách thích ứng và;
- Sự hợp tác chính thức và không chính thức.

Để thực hiện những giải pháp để ngăn ngừa, giảm thiểu và khắc phục những tác động do khai thác nước ngầm gây ra, Hà Lan thực hiện việc giám sát mực nước và chất lượng nước ngầm:

Giám sát mực nước ngầm:

Kho lưu trữ quốc gia về mực nước ngầm được thành lập vào năm 1948. Sau đó, các mạng lưới đo lường nước ngầm của địa phương và các khu vực được thiết lập cho các mục đích cụ thể của địa phương.

Dữ liệu từ 17.000 giếng được đo thường xuyên được lưu trữ trong kho lưu trữ quốc gia “DINO”. Điều này cũng chứa thông tin về khoan, dữ liệu địa vật lý và địa hóa, dữ liệu tham dò dầu khí, bản đồ, mô hình khôn gian ...

Giám sát chất lượng nước ngầm:

Mạng lưới giám sát chất lượng nước ngầm Quốc gia (LMG) quan sát xu hướng chất lượng nước ngầm và giải thích nguyên nhân. Các thông tin này được sử dụng để quản lý và thiết lập các chính sách nước ngầm.

Xây dựng “Hồ sơ bảo vệ nước uống” để phân tích tất cả các rủi ro liên quan đến chất lượng nước uống với mục tiêu tạo ra sự hiểu biết chung về các yếu tố liên quan.

Ngoài ra, việc lưu trữ nước mưa vào các thời điểm có nhiều nước để cung cấp nước ngọt trong thời kỳ khô hạn (nước uống, tưới tiêu, công nghiệp và tự nhiên) cũng được áp dụng để tăng cường việc trữ nước và hạn chế sụt lún ở các vùng thấp.

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Việc chuyển đổi theo hướng quản lý nước bền vững chính là chìa khóa thành công cho các nhà quản lý, trong đó: quản lý thích ứng, khả năng phục hồi, cách tiếp cận hệ sinh thái và quyền đối với nước ngầm có thể là những khái niệm và cách tiếp cận hữu ích.

Việc xây dựng một cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước cũng là một trong những yếu tố đáng được quan tâm hàng đầu. Một mạng lưới giám sát mực nước và chất lượng nước ngầm dày đặc và cập nhật số liệu một cách thường xuyên chính là cơ sở để các nhà quản lý có thể nắm bắt thông tin và kịp thời ngăn chặn các rủi ro không đáng có và dự báo các nguy cơ tiềm tàng. Từ đó đưa ra các cơ chế chính sách và biện pháp khắc phục hiệu quả. Việc dễ dàng truy cập cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước đối với toàn dân cũng giúp nâng cao hiểu biết và trách nhiệm của người dân, tiến tới việc sở hữu chung về nguồn nước, vì vậy người dân sẽ đánh giá và trân trọng nguồn tài nguyên quý giá này.

Điều quan trọng nữa có thể tiếp thu được từ phía Hà Lan là hệ thống pháp luật liên quan đến nước thực sự nghiêm minh và hiệu quả. Đạo luật Nước của Hà Lan là một Đạo luật hoạt động có hiệu quả, nhằm phục hồi, duy trì và bảo vệ nguồn nước, đảm bảo cung cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt, giải trí của người dân và đem đến môi trường sống an toàn cho nhiều loài thủy sinh. Trong những năm qua, Đạo luật Nước của Hà Lan vẫn phát huy được sức mạnh, tính bền vững, hiệu quả và chặt chẽ.

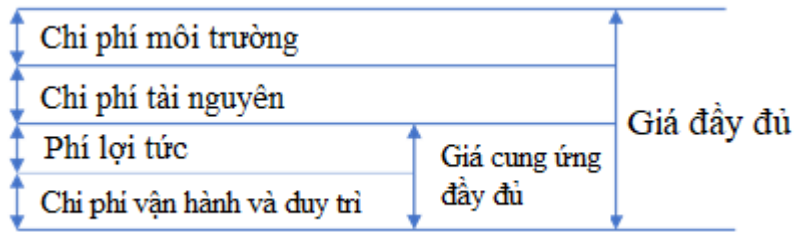
Việc bổ sung nhân tạo cho nước dưới đất là một cách để giải quyết tình trạng khan hiếm nước vào mùa khô và ngăn ngừa tình trạng sụt lún đất. Tuy nhiên, việc áp dụng phương pháp bổ sung nhân tạo cho nước dưới đất trên diện rộng cần có sự nghiên cứu kỹ lưỡng về mặt kỹ thuật và đi kèm với các chính sách pháp luật cụ thể (các quy định về mặt chất lượng, số lượng nước được bổ cập, các tầng chứa nước được bổ cập, ...) để đảm bảo tính hiệu quả của phương pháp này và không gây ra bất cứ mối nguy hại nào về mặt chất lượng đối với nước dưới đất.

VII. NGUỒN LỰC, CÔNG CỤ KINH TẾ TRONG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về nguồn lực, công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên nước

1.1. Pháp:

Giá trị của tài nguyên nước có thể được đánh giá là toàn bộ chi phí cho các đối tượng sử dụng nước, dựa theo Khung chính sách về nước của Liên minh Châu Âu (FWD 2000):



Hình 5. Xác định giá trị tài nguyên nước theo quy định của Liên minh Châu Âu (Khung chính sách về nước 2000)

Các thể chế lưu vực sông của Pháp sử dụng các công cụ kinh tế, nhưng không sử dụng các công cụ “**dựa trên thị trường**”. Trên thực tế, các thể chế được tạo ra để quản lý tài nguyên nước như là một nguồn tài nguyên chung ở trên cấp độ lãnh thổ rộng lớn.

Để hiểu được Cơ quan tài chính uỷ ban lưu vực sông ở Pháp, điều quan trọng là phải phân biệt được giữa hai khái niệm về các công cụ kinh tế, như đã được giải thích bởi Barraque và các cộng sự (2018)

– Các công cụ “**dựa trên thị trường**”, dựa trên các khuyến khích các cá nhân sửa chữa các “thất bại của thị trường”, quan niệm việc quản lý nước giống như như tổ chức một cuộc đấu tranh giữa các đối tượng sử dụng nước có chung nguồn tài nguyên.

– Các công cụ “**dựa trên nguồn tài nguyên chung**”, dựa trên quyết định có chủ đích để thành lập hành động tập thể, quan niệm việc quản lý nước là tổ chức một sự hợp tác giữa những người sử dụng nước chia sẻ cùng một nguồn tài nguyên.

Kinh nghiệm của Pháp cho thấy sự hiệu quả của quan niệm thứ hai áp dụng cho các công cụ kinh tế.

Theo quan niệm này, **sự phát triển của nền kinh tế nước** được minh họa bằng “các kế hoạch đầu tư”:

– Tất cả các đối tượng sử dụng nước và chính quyền địa phương đóng góp vào việc xây dựng kế hoạch và quyết định về mức phí cần thiết để xây dựng kế hoạch.

– Phí nước được quay vòng đầu tư cho việc quản lý nước tại UBLVS nơi chúng được thu.

* Cơ chế Thu và Quy hoạch phí:

Nghị định Số 66-700, nghị định sáng lập ra các Cơ quan dưới Luật Tài nguyên nước (các cơ quan kỹ thuật hỗ trợ tài chính cho các Uỷ ban lưu vực sông) đã nêu rõ rằng con số cho phí tài nguyên nước phải được xác định dựa trên các khoản đầu tư được các Cơ quan tài trợ:

Điều 17 của Nghị định Số 66-700

Tổng số tiền mà Cơ quan có thể thu được trên cơ sở Điều 14 của Luật TNN ngày 16 tháng 12 năm 1964 sẽ được xác định phù hợp với các khoản chi tiêu do Cơ quan lên kế hoạch như một phần của Kế hoạch Đầu tư”

Nghị định sáng lập ra các Cơ quan chỉ rõ ba loại phí có thể được thu ở Pháp:

Điều 17 của Nghị định số 66-700

Các khoản phí có thể thu được từ các cá nhân hoặc tổ chức để cho thấy sự cần thiết và hữu ích khi có sự can thiệp từ Cơ quan.

Góp phần làm suy giảm chất lượng nước
 Khai thác tài nguyên nước
 Thay đổi chế độ dòng chảy trong toàn bộ hoặc một phần Ủy ban lưu vực sông

Trên thực tế, các đối tượng sử dụng nước phải trả trực tiếp cho Cơ quan một khoản tổng hợp phí ô nhiễm và phí khai thác, đối tượng đóng phí sẽ nhận lại 01 tờ hóa đơn với số tiền được ghi rõ cho mỗi hạng mục. Phí thay đổi chế độ dòng chảy không được áp dụng cho đến khi Luật TNN số 64-1245 được sửa đổi vào năm 2006.

Theo khung quốc gia được thiết lập bởi Luật TNN số 64-1245 và các nghị định đi kèm, mỗi Cơ quan xây dựng Kế hoạch Đầu tư phải xác định được các cơ chế và số tiền phí để giải quyết các vấn đề chính của UBLVS. Phí thu được cho phép việc trợ cấp cho các dự án môi trường lên đến 40% (các nghiên cứu có thể được trợ cấp 80%). Ví dụ về Ủy ban Seine-Normandie sẽ được trình bày để minh họa cách Chương trình này được xây dựng trong thực tế.

* Ví dụ về xây dựng Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của Cơ quan Tài chính Seine-Normandie

Khi Ủy ban lưu vực sông Seine-Normandie được thành lập vào tháng 7 năm 1967, Cơ quan trước đó đã tồn tại được hai năm với hơn 50 kỹ thuật viên làm việc và đã hoàn thành khoảng 50 nghiên cứu. Do thời điểm đó chưa có phí nước nên ngân sách cho hoạt động của Cơ quan được Nhà nước Pháp tài trợ và từ khoản vay từ Caisse des Dépôts et Consignation trong ba năm đầu.

Vào cuối năm 1967, Cơ quan đã chuyển tới tất cả các thành viên của Ủy ban một bản Dự thảo Kế hoạch UBLVS ("monographie" trong tiếng Pháp), xác định các vấn đề chính về ô nhiễm và trữ lượng nước cùng với một kế hoạch hành động trong vòng 20 năm. Kinh phí đầu tư dự kiến được xác định rơi vào khoảng 3,6 tỷ franc (tương ứng với khoảng 4,2 tỷ euro hiện nay, có tính đến lạm phát), trong đó: 1,3 tỷ franc (1,5 tỷ euro hiện nay) để tăng trữ lượng nước sẵn có; và 2,3 tỷ franc (2,7 tỷ euro ngày nay) để xử lý nước thải sinh hoạt và công nghiệp.

Tình hình tại UBLVS Seine-Normandie đã được Giám đốc cơ quan trình bày với các thành viên của UBLVS vào năm 1967: hiện trạng cấp nước của Vùng đô thị Paris, nơi cư ngụ của 2/3 trong số 15 triệu dân của UBLVS vào thời điểm đó, lượng nước tiêu thụ khi đó ước tính là 44 m³/s và tăng lên 53 m³/s vào năm 1975.

Vùng Paris phần lớn được cung cấp từ nguồn nước mặt của sông Seine và các phụ lưu của nó bao gồm sông Oise và sông Marne.

Năm 1966, Hồ chứa đầu tiên có dung tích 205 triệu m³, được xây dựng ở thượng nguồn Paris để giảm nguy cơ lũ lụt ở thủ đô, cho phép điều hòa dòng chảy thấp của sông Seine ở lưu lượng khoảng 20 m³/s. Dòng chảy điều hòa này không đủ đáp ứng nhu cầu tại thời điểm đó, vì vậy, chính quyền đã xây dựng một con đập mới trên lưu vực sông Marne với dung tích toàn bộ khoảng 350 triệu m³, nhằm mục đích tăng dòng chảy điều hòa của sông Seine tại khu vực Paris lên 55m³/s.

Việc điều tiết dòng chảy của các con sông ở thượng nguồn từ Paris là không

đủ đảm bảo số lượng nước và chất lượng nước cho thủ đô Paris, do nhiều thành phố xả nước thải vào những con sông này khiến chất lượng nước sông bị suy giảm trầm trọng. Do đó, Giám đốc Cơ quan Seine-Normandie đã giải thích về sự cần thiết của một phương thức tiếp cận tổng hợp đối với UBLVS:

“Việc thực hiện đồng thời một số mục đích sử dụng sẽ biến các vấn đề cục bộ ban đầu trở thành vấn đề lớn đối với lợi ích chung của lưu vực.

[...] Ô nhiễm do đô thị hóa và công nghiệp hóa ngày càng tăng do sự phát triển kinh tế khiến cho cư dân thượng và hạ lưu của các con sông phải phụ thuộc vào nhau khi nỗ lực “tự thanh lọc” để đưa chất lượng nước về mức phù hợp không thành công [...] Do đó, sự phụ thuộc lẫn nhau giữa việc tăng cường trữ nước sẵn có và chống ô nhiễm nguồn nước ngày càng gia tăng” (Ủy ban LVS Seine-Normandie, 1967).

Để soạn thảo các biện pháp và cơ chế tính phí trong Kế hoạch Đầu tư đầu tiên (1969-1972), hai Ủy ban kỹ thuật đã được thành lập bởi Ban điều hành của Cơ quan Seine-Normandie:

- Ủy ban Kỹ thuật về Tài chính và Thu phí, bao gồm ba thành viên của Ban điều hành (một đại diện cho mỗi ngành)

- Ủy ban Kỹ thuật về Can thiệp và Công trình, bao gồm sáu thành viên của Ban điều hành (hai đại diện cho mỗi ngành)

Trong năm 1968, các thành viên của cả hai Ủy ban Kỹ thuật đã làm việc với nhân viên Cơ quan để lập Kế hoạch Đầu tư cho Cơ quan Seine-Normandie.

Các Kế hoạch Đầu tư đầu tiên được xây dựng trong bối cảnh các chính sách đầu tư công đã tồn tại trong lĩnh vực tài nguyên nước: đầu tư công được hoạch định thông qua các Kế hoạch 5 năm của Nhà nước Pháp. Các Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của Cơ quan được xây dựng dựa trên các Kế hoạch 5 năm này.

Kế hoạch Đầu tư của Cơ quan Seine-Normandie tập trung vào hai chủ đề:

- Quản lý định lượng tài nguyên nước (được gọi là "Kế hoạch Đầu tư Định Lượng");

- Quản lý chất lượng (được gọi là "Kế hoạch Đầu tư Chất lượng")

Đầu tư cho quản lý định lượng tài nguyên nước

Trong việc quản lý định lượng tài nguyên nước, kế hoạch đầu tư dài năm được thiết kế với mục đích chính nhằm đảm bảo an ninh nguồn nước các khu vực bị thiếu hụt tài nguyên nước, đặc biệt tại khu vực thành phố Paris.

- Giai đoạn cuối cùng của việc xây dựng đập Marne là bước đầu tiên trong Kế hoạch đầu tư với số tiền khoảng 104,5 triệu Franc (Tương đương với 121 triệu Euro ngày nay). Xem xét tới các khoản trợ cấp đã được phê duyệt bởi Bộ Công trình dân dụng và Bộ Nông nghiệp với số tiền 47 triệu Franc (tương đương với 55 triệu Euro) và có thể là khoản cho vay đến từ Caisse des Dépôts et Consignations với số tiền khoảng 10,45 triệu Franc (tương đương với 12,1 triệu Euro), có thể thấy việc bổ sung 47 triệu Franc (tương đương với 55 triệu Euro) từ Cơ quan là

rất cần thiết để có thể nhanh chóng hoàn thiện tuyến đập.

- Các công việc khác được lên kế hoạch trong “Kế hoạch đầu tư định lượng” là các nhà máy xử lý nước cung cấp cho công nghiệp và thu hồi đất ở các lưu vực chiến lược nhằm bảo vệ các lưu vực nước ngầm trong tương lai. Một chương trình kết nối giữa các mạng lưới cấp nước công cộng ở khu vực Paris (đang dư thừa tại thời điểm đó) đã được thành lập nhằm tăng cường an ninh nguồn nước trong trường hợp thiếu hụt nguồn cung, từ đó dẫn đến việc xây dựng các đường ống mới.

Tựu chung, để giải quyết các vấn đề cấp bách nhất trong việc quản lý định lượng tài nguyên nước, ngoài các khoản trợ cấp và tài trợ đã có, Cơ quan ước tính cần phải có thêm quỹ bổ sung với số tiền 140 triệu Franc (162 triệu Euro) được huy động qua việc thu thuế phí, cụ thể như sau:

Bảng 3 Kế hoạch đầu tư cho việc quản lý định lượng tài nguyên nước trong Kế hoạch đầu tư đầu tiên của Cơ quan Seine-Normandie (1969 – 1972)

Công việc	Tổng số tiền đầu tư cho công trình	Trợ cấp của nhà nước	Các khoản vay và đối ứng của CDC	Trợ cấp của Cơ quan
Đập Marne	121	55	12.1	55
Đường ống và nhà máy xử lý nước cung cấp cho công nghiệp	47	1.3	24	21
Thu hồi đất	35			35
Đường ống cho cấp nước công cộng	54	3.5	26.5	24
Khác	62	14	21	28.5
Tổng cộng	319	73	84	162

Đơn vị: triệu Euro

Các cơ chế tính và thu phí cho việc khai thác, sử dụng nước được thiết kế để thu được số tiền cho quỹ bổ sung trong Kế hoạch đầu tư đầu tiên của Cơ quan Seine-Normandie cụ thể như sau:

- Phí khai thác, sử dụng nước: Phí khai thác, sử dụng nước được tính toán tổng hợp từ 03 yếu tố sau:

+ Tập hợp các tham số để tạo thành cơ sở tính toán (được gọi là “assiette” trong tiếng Pháp), được tính toán từ việc đánh giá kỹ thuật.

+ Đơn giá (được gọi là “taux” trong tiếng Pháp), biểu thức kinh tế của đơn giá của từng tham số tính toán.

+ Các hệ số nhân (hoặc hệ số cộng) nếu có sẽ được xác định qua từng trường hợp cụ thể của từng UBLVS và/hoặc các mục tiêu chiến lược của từng Ủy ban/Cơ quan.

Phí khai thác, sử dụng nước được tính toán trên cơ sở khối lượng nước được sử dụng của từng đối tượng khai thác, sử dụng nước.

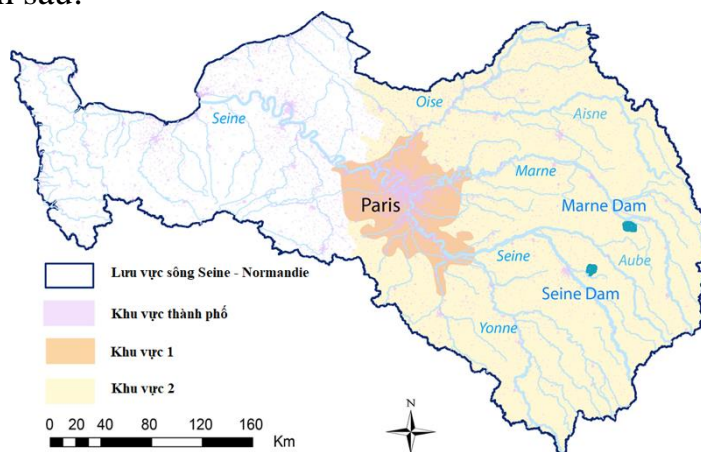
Đơn giá được xác định qua các qua nhiều cuộc hội thảo/đàm phán để xác định được số tiền cần thu từ các đối tượng sử dụng nước. Trên thực tế, Đơn giá được tính dựa trên 03 tiêu chí sau:

+ Tiêu chí đầu tiên bao gồm việc xác định tổng số tiền cần thu được từ việc tính phí. Qua đó số tiền cần thu phải bằng với số tiền cần thiết để thực hiện đầy đủ Kế hoạch đầu tư khả thi sau khi đã trừ đi các khoản tài trợ được đảm bảo từ các nguồn khác.

+ Tiêu chí thứ hai bao gồm ưu tiên tính phí các đối tượng khai thác, sử dụng nước được hưởng lợi nhiều nhất từ việc khai thác sử dụng nước từ các công trình được xây dựng trong Kế hoạch đầu tư, qua đó củng cố mối quan hệ giữa việc tính phí và các hoạt động chung đã được xác định.

+ Tiêu chí thứ ba là thiết kế cơ chế tính phí có thể khuyến khích các đối tượng khai thác, sử dụng nước thay đổi hành vi sử dụng nước vì lợi ích tập thể.

Dựa trên các tiêu chí trên, UBLVS Sein-Normandie chia thành các khu vực với các đơn giá tính phí khác nhau cho việc khai thác, sử dụng nước. Cụ thể được thể hiện trong hình sau:



Hình 6 UBLVS Sein-Normandie

Bảng 4 Tổng hợp các mức tính phí khai thác, sử dụng nước LVS Sein-Normandie

Vùng	Chi phí cho khai thác, sử dụng nước mặt (vào mùa hè) (€/m ³)	Chi phí cho khai thác, sử dụng nước mặt (các ngày còn lại trong năm) (€/m ³)	Chi phí cho khai thác, sử dụng nước dưới đất (€/m ³)	Dự tính số tiền thu được (triệu €/năm)
Vùng 1 (Vùng Paris)	0.06	0.01	0.06	42
Vùng 2 (UBLVS khu vực thượng nguồn Paris)	0.03	/	0.005 (khai thác) 0.03 (tiêu thụ trong mùa hè)	4.9

Các khu vực trọng điểm khác trong việc quản lý định lượng tài nguyên nước	0.002 - 0.03	0- 0.03	0.02 - 0.06	10.7
Các UBLVS còn lại	0.002	/	0.005	0.9
Tổng cộng				58.2

Về cách áp dụng đơn giá cho từng vùng:

- Phí nước tại vùng 1: Khu vực Paris có nguy cơ khan hiếm nước

Đơn giá cao nhất cho việc khai thác, sử dụng nước được áp dụng ở vùng này nơi tập trung các đối tượng được hưởng lợi chính từ các công trình được xây dựng trong Kế hoạch đầu tư nhiều năm đầu tiên. Bên cạnh đó, *giá trị đơn giá khuyến khích các đối tượng dùng nước quản lý hiệu quả hơn nguồn nước sẵn có*, đồng thời không khuyến khích các hoạt động/ lắp đặt các công trình sử dụng nhiều nước.

Vào mùa hè, việc khai thác nước mặt sẽ bị tính phí với đơn giá là 0,06 Euro/ m³. Đơn giá trên khuyến khích các đối tượng sử dụng nước tiết kiệm nước trong mùa khô khi mà vấn đề khan hiếm nước cao hơn so với các ngày khác. Với các ngày còn lại trong năm, đơn giá sẽ giảm xuống còn 0,01 Euro/ m³.

Đối với việc khai thác nước dưới đất, đơn giá 0,06 Euro/ m³ cũng được áp dụng nhưng với tất cả các ngày trong năm nhằm định hướng các đối tượng sử dụng nước từ mạng lưới nước mặt qua đó bảo tồn trữ lượng nước ngầm cho các mục đích lớn hơn, đòi hỏi chất lượng nước tốt hơn.

Trong toàn bộ khu vực 1, phí nước sẽ áp dụng cho các hoạt động khai thác nước thay vì các hoạt động sử dụng nước bởi trữ lượng có sẵn cho việc khai thác nước được trợ cấp bởi quỹ đầu tư và lượng nước quay trở lại sau khi sử dụng không có nhiều giá trị với các đối tượng sử dụng nước phía hạ du.

Cơ quan đã tính toán rằng tổng số tiền thu được từ các đối tượng trong Vùng 1 có thể lên đến 42 triệu Euro/năm trong giai đoạn 1969 – 1972 của Kế hoạch Đầu tư do khu vực này tập trung số lượng lớn các đối tượng sử dụng nước và dựa vào dữ liệu khai thác nước trước đó.

- Phí nước tại vùng 2: Các khu vực tại thượng nguồn vùng Paris, đầu nguồn của các con sông chính của UBLVS.

Các đối tượng ở Vùng 2 không bị tính phí cho việc khai thác nước mặt do họ không được hưởng lợi trực tiếp từ các đập và đất thu hồi của Kế hoạch Đầu tư. Một số công trình được xây dựng tại khu vực Vùng 2 tuy nhiên mục đích chính là để gia tăng trữ lượng nước cho các đối tượng tại vùng 1 (Khu vực Paris).

Bù lại cho việc đó, phí nước sẽ áp dụng cho việc tiêu thụ nước do chỉ có lượng nước không tuần hoàn mới làm giảm trữ lượng nước phía hạ du. Bên cạnh đó, tất cả lượng nước được tiêu thụ tại vùng 2 sẽ trực tiếp làm giảm lượng nước để các đối tượng Vùng 1 sử dụng từ đó yêu cầu 1 khoản đầu tư tương đương để gia tăng trữ lượng nước bằng với số nước đã được khai thác ở vùng 2.

Đơn giá 0.03€/m³ được áp dụng cho các hoạt động tiêu thụ nước vào mùa hè bất kể các nguồn (nước mặt hoặc nước ngầm) với mục tiêu khuyến khích cái đối tượng giảm lượng tiêu thụ nước.

Với việc chỉ có một lượng nhỏ các đối tượng khai thác, sử dụng nước trong khu vực này, ước tính sẽ thu được 4,9 triệu Euro/năm cho giai đoạn Kế hoạch đầu tư đầu tiên.

- Phí nước cho vùng trọng điểm trong việc quản lý định lượng tài nguyên nước

Tại các vùng này (chủ yếu nằm dọc theo hạ lưu sông Seine của Paris, không được thể hiện trên bản đồ), đơn giá được đề xuất cho việc khai thác nước là 0,002 Euro/m³ cho nước mặt và 0,06 Euro/m³ cho nước ngầm tùy thuộc vào hoàn cảnh của từng tình huống cụ thể.

Số tiền ước tính thu được tại khu vực này là 10,7 triệu Euro/năm, một khoản đầu tư lớn để giải quyết các vấn đề khan hiếm nước cục bộ trong Kế hoạch đầu tư.

- Phí nước cho các UBLVS còn lại

Với một số can thiệp được lên kế hoạch cho vùng này, đơn giá cho việc khai thác nước là €0.002/m³ với nước mặt và €0.005/m³ với nước dưới đất.

Do khu vực có mục đích sử dụng nước và thuế phí thấp, mức thu ước tính cho khu vực này là 0,9 triệu Euro/năm. Đơn giá trên không có mục đích thu phí hay khuyến khích thay đổi chế độ sử dụng nước của các đối tượng mà có thể được coi là chi phí mang tính tượng trưng cho các vùng không có các vấn đề về khan hiếm nguồn nước. Nó giúp cho Cơ quan Seine-Normandie xây dựng được cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh về việc sử dụng nước trong UBLVS của họ (Ngoại trừ việc sử dụng cho tưới tiêu).

- Tạo sự cân bằng cho toàn bộ UBLVS

Dựa trên các thông tin có sẵn về mức tiêu thụ và mức khai thác của các đối tượng sử dụng nước chính, số tiền ước tính thu được trong 4 năm của Kế hoạch đầu tư 1979-1972 là 238 triệu Euro. Số tiền trên cao hơn tổng số tiền mà Cơ quan cấp cho cấp cho việc quản lý định lượng tài nguyên nước trong Kế hoạch đầu tư đầu tiên, không những tạo ra quỹ tài chính cho chính Cơ quan mà còn cung cấp cho các can thiệp vào việc quản lý chất lượng của Kế hoạch đầu tư.

Cơ sở để xác định số tiền thu được và thuế tiêu thụ tại UBLVS Seine-Normandie được xác định bởi các lý do sau:

“Tất cả các can thiệp của Cơ quan trong vấn đề này được cụ thể hoá bằng việc tạo ra nguồn nước mới sẵn có khi xuất hiện tình trạng thiếu hụt hoặc xuất hiện các nguy cơ trong việc thiếu hụt nguồn nước.

Đơn giá của nguồn nước mới nhất phải cao hơn nguồn nước sẵn có trước khi các công trình được xây dựng (Trên thực tế, các công trình được xây dựng theo thứ tự chi phí tăng dần là hoàn toàn hợp lý)

Nguyên tắc xác định các loại phí được Cơ quan thông qua là thu phí “tài nguyên nước cũ” với mục đích cân bằng chi phí của nó với chi phí của tài nguyên mới (Trên

thực tế, Phí nước thu được cho phép làm giảm chi phí của tài nguyên mới sẵn có).

Bằng cách này, đối tượng sử dụng sẽ không có lợi ích kinh tế trong việc sử dụng một tài nguyên nhất định thay vì sử dụng các tài nguyên khác” (AFBSN, 1968).

Lý do trên có thể được giải thích bằng ví dụ về các cơ sở công nghiệp khai thác nước ngầm tại vùng Paris vào năm 1968. Các khoản phí và trợ cấp trong Kế hoạch đầu tư được thiết kế để khuyến khích các công ty trên khai thác nước mặt thay vì nước ngầm nhằm dự trữ nước ngầm cho việc cấp nước công cộng. Mặt khác, Phí nước cao cho việc khai thác nước ngầm khiến cho tài nguyên này trở nên đắt đỏ hơn, bên cạnh đó, việc Cơ quan hỗ trợ xây dựng các hồ chứa, hệ thống cấp và xử lý nước đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận nguồn tài nguyên nước mặt với điều kiện luôn sẵn có và chi phí ngang bằng hoặc thấp hơn với tài nguyên nước dưới đất.

- Đầu tư cho xử lý nước thải

Về mặt chất lượng nước, Kế hoạch đầu tư đầu tiên của Cơ quan Seine-Normandie đã ưu tiên việc phục hồi chất lượng của một số con sông để sử dụng cho việc cấp nước công cộng tại các khu vực thượng nguồn của các điểm khai thác nước.

Kế hoạch 5 năm lần thứ 5 của Pháp (1966-1970) đã thấy trước được việc phải xây dựng các nhà máy xử lý nước thải với số lượng lớn cho nên đã trợ cấp 10% từ Ngân sách Nhà nước, cộng thêm các khoản vay từ Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) và các đối tác của chính quyền địa phương. Cụ thể như sau:

Bảng 5 Các khoản đầu tư được lên kế hoạch trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 5 của Pháp (1966-1970) trên lãnh thổ của UBLVS Seine-Normandie trước khi Cơ quan được thành lập

Tổng số tiền cho các công trình	Trợ cấp nhà nước	Khoản vay từ CDC và các đối tác
360 triệu €	36 triệu €	324 triệu €

Khi các Cơ quan được thành lập, nguồn tài chính cho các công trình trong Kế hoạch 5 năm đã được đảm bảo sẵn sàng, mặc dù trong hầu hết các trường hợp việc thực hiện các công trình đều bị chậm so với kế hoạch.

Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972) được hình thành như một sự bổ sung cho Kế hoạch 5 năm của Pháp khi đó đang được thực hiện, tạo điều kiện cho việc tăng số lượng các công trình được xây dựng, đẩy nhanh tiến độ hoàn thiện của các công trình kể cả các công trình được bổ sung như các nhà máy thu gom, xử lý nước thải cho công nghiệp.

Như đã được thể hiện trong bảng, với Kế hoạch đầu tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972), tổng số tiền cho các công trình xử lý nước thải được tài trợ tại UBLVS đã tăng gấp đôi so với Kế hoạch 5 năm của Nhà nước: *Bảng 6. Các khoản đầu tư cho xử lý nước thải được dự báo trong Kế hoạch Đầu*

tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972)

Tổng số tiền cho các công trình	Trợ cấp nhà nước	Khoản vay từ CDC và đối tác	Tài trợ của Cơ quan		
			Cấp	Các khoản vay	Tổng
722 triệu €	36 triệu €	437 triệu €	203 triệu €	46 triệu €	249 triệu €

Sự không đồng nhất trong các thời kỳ của Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972) và Kế hoạch 5 năm lần thứ 5 của Pháp (1966-1970) là không đáng kể do dự chậm trễ trong việc xây dựng các hạng mục công trình đồng thời trong viễn cảnh Chính phủ Pháp đã có thông báo về việc duy trì tài trợ cho các hệ thống bảo vệ sức khỏe cộng đồng (hệ thống xử lý nước công, rác) trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 6 (1971-1975).

Việc Cơ quan tham gia tài trợ cho các công trình tuy không làm thay đổi tổng số tiền trợ cấp của Nhà nước đã lên kế hoạch cung cấp trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 5 của Pháp (1966-1970) nhưng đã dẫn đến việc thương lượng lại sự phân bổ tài chính và số lượng các công trình (với nhiều công trình hơn và giảm tiền trợ cấp của nhà nước cho các công trình, phần lớn được bù đắp bằng tài trợ của Cơ quan).

Ngoài các khoản trợ cấp, một phương thức cho vay khác (Các khoản vay có thể hoàn trả) được đề xuất bởi Cơ quan cấp cho việc xây dựng các nhà máy xử lý nước thải. Các đối tượng được hưởng lợi là Chính quyền địa phương và các khu công nghiệp. Các khoản vay sẽ được hoàn trả Cơ quan trong vòng 20 năm với lãi suất 5,25%/năm⁴.

Trung bình, dự kiến Cơ quan sẽ đóng góp khoảng 35% tổng giá trị của các công trình. Tuy nhiên, các công trình được ưu tiên (Ví dụ: đặt tại thượng nguồn của các đầm khai thác nước cấp cho cộng đồng) được hưởng lợi từ trợ cấp và các khoản vay từ Cơ quan với số tiền lên đến 50% tổng giá trị. Trong khi đó các công trình kém ưu tiên khác trong mục tiêu của Kế hoạch đầu tư chỉ được Cơ quan đầu tư khoảng 20-30% tổng giá trị, số còn lại được tài trợ bởi các khoản vay CDC và từ chính các công trình đó (Đối tác).

Các khoản đầu tư dự kiến trong Kế hoạch đầu tư phần lớn đã được xác định cho từng hạng mục do nó nằm trong Kế hoạch 5 năm của Pháp hoặc là một đối tượng của một hiệp định cụ thể trong quá trình xây dựng Chương trình. Một khoản tiền cũng đã được dự đoán trước cho các khoản đầu tư chưa được xác định (như cầu tự phát). Ví dụ trong trường hợp cho các khoản đầu tư cho việc xử lý ô nhiễm công nghiệp vốn không được đưa vào danh sách các khoản đầu tư đã được thỏa thuận do việc này cần có thời gian để thực hiện.

So với những điều được dự kiến trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 5 của Pháp, tổng số tiền từ khoản vay từ các đối tượng sử dụng đã tăng từ 324 triệu Euro lên 437 triệu Euro. Điều này đã phản ánh tiềm năng của số tiền thu được từ thuế phí để tạo đòn bẩy tài chính cho các hệ thống bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Để đảm bảo việc thực hiện “Chương trình chất lượng nước”, tổng số thuế phí cần thu trong 04 năm của Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972) là 250 triệu Euro.

- Thu phí ô nhiễm

Các thông số được xem xét tính toán trong phí ô nhiễm là Chất hữu cơ (MO) và chất rắn lơ lửng (SS).

Đối với chất hữu cơ, giá trị trung bình của COD (Nhu cầu Oxy hóa học) và BOD (Nhu cầu Oxy sinh hóa) được tính tới, dựa vào công thức sau:

$$MO = \frac{DQO + 2\text{ DBO}}{3}$$

Để xây dựng cơ sở tính thuế phí, khối lượng ô nhiễm được tính bằng tổng chất hữu cơ và chất rắn lơ lửng:

$$\text{Khối lượng ô nhiễm} = MO + SS$$

Mặc dù chi phí loại bỏ chất lơ lửng (qua xử lý sơ cấp) nhỏ hơn chi phí loại bỏ chất hữu cơ (xử lý thứ cấp) nhưng Cơ quan đã đề nghị coi 02 loại chất thải này như nhau trong việc tính phí với mục đích khuyến khích các đối tượng thực hiện việc xử lý sơ cấp càng sớm càng tốt. Trên thực tế, đối với các đối tượng không thực hiện việc xử lý sơ cấp, thuế phí cho các chất thải chưa được xử lý sẽ cao hơn so với chi phí để xử lý chất thải, điều này không đúng với các đối tượng đã xử lý sơ cấp.

Đơn giá tính thuế được xác định theo từng khu vực địa lý dựa vào chất lượng của các con sông do việc xả thải vào con sông sạch nằm tại thượng nguồn của UBLVS sẽ đòi hỏi kỹ thuật xử lý cao hơn do đó cần nhiều chi phí hơn.

Bảng 7. Đơn giá được xác định trong Kế hoạch Đầu tư đầu tiên của cơ quan Seine-Normandie Agency (1969-1972) được thể hiện tại bảng sau:

Vùng	Đơn giá
Vùng 1: Nước mặt cấp cho cộng đồng	0.07 €/kg
Vùng 2: Nước mặt cho việc đánh bắt, nuôi trồng thủy sản hoặc cấp nước cộng đồng sau khi đã được xử lý kỹ lưỡng	0.06 €/kg
Vùng 3: Nước sử dụng cho công nghiệp nhẹ hoặc làm mát	0.05 €/kg
Vùng A : Các vùng bờ nhạy cảm (cho Du lịch hoặc nuôi trồng thủy sản)	0.05 €/kg
Zone B: Các vùng bờ khác	0.02 Franc/kg (0.024 €/kg)

Tính toán tới các số liệu xả thải hiện có vào thời điểm đó, số tiền ước tính thu được từ các đối tượng trong toàn bộ LVS là 70 triệu Euro/năm.

Để tạo diện khiện thuận lợi cho việc triển khai thu phí, mức giá thu phí đã được tiến hành như sau:

Năm	Giá trị thu phí	Số tiền thu được dự kiến
1969	50% giá trị quy định	35 triệu €

1970	75% giá trị quy định	52 triệu €
1971	100% giá trị quy định	70 triệu €
1972	100% giá trị quy định	70 triệu €
Tổng số		227 triệu €

Có thể nhận thấy rằng doanh thu dự kiến cho giai đoạn 1969-1972 (227 triệu Euro) thấp hơn số tiền được coi là cần thiết cho các biện pháp can thiệp của Cơ quan trong thời kỳ đó (249 triệu Euro). Số tiền chênh lệch trên sẽ được bù đắp dựa trên quyết định dịch chuyển nguồn tiền từ “Kế hoạch đầu tư định lượng” sang “Kế hoạch đầu tư chất lượng”, sử dụng một phần phí khai thác, sử dụng nước để tài trợ cho việc xây dựng các công trình xử lý nước. Việc dịch chuyển dòng tiền từ Kế hoạch đầu tư này sang Kế hoạch đầu tư khác là hoàn toàn hợp lý khi việc cải thiện chất lượng nước mặt sẽ gián tiếp tiết kiệm cho việc xử lý nước cho nguồn cấp nước cộng đồng.

- Tác động của việc thu phí tới các đối tượng

Cơ quan đã tính toán rằng với mức phí ô nhiễm tương ứng, phần lớn các vùng thuộc UBLVS Seine-Normandie sẽ phải đóng góp với số tiền trung bình 2,9 Euro/người/năm.

+ Đối với các hộ gia đình, việc thu phí sẽ tác động lớn nhất tới vùng Paris khi có thể chiếm đến 10% giá trị của việc sử dụng nước.

+ Đối với phần lớn các ngành công nghiệp gây ô nhiễm, việc thu phí tác động rất lớn tới khía cạnh kinh tế, thậm chí có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc cân bằng tài chính của họ. Để tránh tình trạng trên xảy ra mà không phải giảm giá thu phí (khiến cho Kế hoạch Đầu tư không khả thi), Nhà nước Pháp đã quyết định thanh toán khoản phí ô nhiễm cho các Công ty bị ảnh hưởng nhiều nhất. Đối với UBLVS Seine-Normandie, tổng số tiền được Nhà nước thanh toán chiếm khoảng 25% tổng số phí ô nhiễm trong năm 1969 và khoảng 15% vào năm 1970 và 1971. Từ năm 1972 trở đi, các khoản hỗ trợ của Nhà nước cho việc thanh toán phí ô nhiễm đã được thay thế bằng các chương trình toàn diện hơn để hỗ trợ cho các công ty trong một số lĩnh vực nhất định để đòi lấy sự tham gia của họ vào chương trình chống ô nhiễm đầy tham vọng (hay còn được gọi là “contrats de branche”).

Đơn giá thu phí ô nhiễm được tính toán rơi vào khoảng 25% chi phí xử lý ô nhiễm cho chất hữu cơ, dẫn đến việc thu phí chỉ có tác dụng nhỏ, có thể coi là tách biệt với các công cụ quản lý khác. Vì lý do trên, UBLVS đã đưa ra một kiến nghị kêu gọi áp dụng tốt hơn các công cụ đã được quy định, đây là một sự bổ sung không thể thiếu cho các hoạt động của cơ quan :

Kết quả, cả kế hoạch đầu tư cho xử lý nước thải và cơ chế thu phí xả thải đều đã được thiết kế để đóng góp vào kế hoạch ưu tiên của Kế hoạch đầu tư của Cơ quan Seine-Normandie: Khôi phục chất lượng sông ở thượng nguồn của các điểm khai thác cấp nước cho cộng đồng.

1.2. Hà Lan:

a) Thuế:

Thuế ô nhiễm (pollution tax) được áp dụng đối với các hành vi xả thải vào vùng nước mặt do Nhà nước quản lý. Thuế ô nhiễm sẽ dựa trên số lượng và tính chất của các chất thải ra trong một năm dương lịch. Tiêu chuẩn được sử dụng phải là tải lượng ô nhiễm của các chất thải ra trong quá trình một năm dương lịch.

Thuế nước ngầm: Cơ quan điều hành cấp tỉnh sẽ được ủy quyền đánh thuế, gọi là thuế nước ngầm, đối với việc khai thác nước ngầm để bù đắp các chi phí mà tỉnh phải gánh chịu cho: các biện pháp liên quan trực tiếp đến phòng ngừa và chống lại các tác động xấu của việc khai thác nước ngầm và bổ sung nước; nghiên cứu cần thiết cho các mục đích của chính sách nước ngầm; lưu giữ số khai thác nước ngầm và bổ sung nước; bồi thường đối với thiệt hại... Thuế sẽ dựa trên lượng nước ngầm được khai thác. Nếu nước được bổ cập lại theo các điều kiện của giấy phép, lượng bổ cập sẽ được trừ vào lượng nước ngầm được khai thác theo các quy tắc khác do lệnh tỉnh quy định.

Thuế nước mặt: Thuế đánh vào nguồn nước mặt do Nhà nước quản lý sẽ được đánh theo Đạo luật thu thuế công năm 1990 và Đạo luật thu thuế (Chi phí) như thể loại thuế này là thuế công như định nghĩa tại khoản 2 Điều 1 (a) của Đạo luật Thu thuế Công năm 1990, theo sáng kiến của người nhận được chỉ định trong phần 2, tiểu mục 1, mục I của Đạo luật này, hoặc bất kỳ viên chức nào khác được chỉ định trong Đạo luật này.

b) Các khoản phí khác

Tiền bồi thường (Compensation): Bất kỳ người nào bị hoặc sẽ bị thiệt hại do thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn hợp pháp trong lĩnh vực quản lý nước theo yêu cầu của người đó phải được cơ quan hành chính thích hợp bồi thường. Thiệt hại đối với bất động sản do khai thác nước ngầm hoặc bổ sung nước theo giấy phép cấp nước, trong chừng mực có thể được yêu cầu hợp lý, sẽ được chủ giấy phép bồi thường.

Chi phí thiệt hại đối với các công trình quản lý nước (Damage to water management structures¹²) Chi phí trong quá trình quản lý, bảo trì các công trình quản lý nước của cơ quan quản lý nước do chủ sở hữu hoặc người sử dụng phải chịu trách nhiệm. Quốc gia có thể, trong trường hợp không có sự điều chỉnh của thẩm phán, thu lại các chi phí mà Quốc gia phải chịu liên quan đến việc điều tra ô nhiễm hoặc hư hỏng đối với đáy hoặc bờ của một vùng nước mặt bởi bất kỳ người nào có hành vi sai trái gây ô nhiễm phải chịu trách nhiệm theo luật dân sự trước bất kỳ cơ quan có thẩm quyền nào về hậu quả của nó. Nhà nước có thể thu hồi các chi phí mà Nhà nước phải gánh chịu theo các quy tắc về làm giàu bất chính

¹² Các công trình quản lý nước (theo Đạo luật về nước của Hà Lan) được định nghĩa bao gồm sông, tầng chứa nước, các công trình phòng chống lũ và các công trình điều tiết nước khác (body of surface water, storage area, flood defence structure or ancillary structure).

từ bất kỳ ai trở nên làm giàu bất chính bằng chính các cuộc điều tra hoặc các biện pháp đó.

Trợ cấp cho các biện pháp liên quan đến các công trình phòng chống lũ chính (Subsidy for measures regarding primary flood defence structures): Bộ trưởng, theo yêu cầu, sẽ cấp một khoản trợ cấp cho cơ quan cấp nước để thực hiện các biện pháp do sửa đổi các quy tắc được đưa ra nếu các biện pháp liên quan đã nằm trong một chương trình do Bộ trưởng xác định hàng năm. Khoản trợ cấp sẽ được cấp cho 100% chi phí thực hiện.

1.3. Đan Mạch

Thuế đối với nước cấp đã được ban hành tại Đan Mạch vào năm 1994 bởi chính quyền lãnh đạo của Đảng Dân chủ Xã hội nhằm giảm lượng nước tiêu thụ. Mục đích là để giảm lượng nước thải. Năm 1994, thuế nước là 1,0 DKK cho mỗi m³ nước (0,75 euro). Việc cung cấp nước uống giảm từ 513 xuống còn 480 triệu khối mét từ năm 1993 đến năm 1995. Thuế nước được tăng từ từ lên 6,1 DKK mỗi m³ (0,8 euro) vào năm 2014 và 6,5 DKK mỗi m³ (0,9 euro) vào năm 2015, bao gồm cả thuế nước uống bổ sung. Thuế nước cấp được hoàn lại cho doanh nghiệp cung cấp nước.

Các công ty cấp nước cũng phải trả thuế nước đối với lượng nước thất thoát do rò rỉ trong hệ thống đường ống, nếu lượng nước này hơn 10% tổng sản lượng nước. Điều này giúp giảm đáng kể lượng nước thất thoát từ các đường ống nước.

*Thuế thuốc trừ sâu:

Đan Mạch đã áp dụng phí thuốc trừ sâu vào năm 1972, ở mức 3% giá bán buôn thuốc trừ sâu, để trang trải chi phí hành chính cho việc phê duyệt thuốc bảo vệ thực vật. Ngoài ra, vào năm 1982, việc áp dụng mức thuế 20% giá bán buôn thuốc bảo vệ thực vật được phê duyệt trước năm 1982 trong bao bì lên tới 1 lít hoặc 1 kg. Thuế đánh vào tiêu dùng hộ gia đình, không phải các chuyên gia thường sử dụng các gói thuốc trừ sâu lớn hơn (MiT 1982; MoT 2001) và là một phần của "gói thuế" lớn nhằm tài trợ cho các sáng kiến việc làm, giáo dục, tăng sản xuất nông nghiệp.

Từ năm 2013, thuế cải cách đã được thực hiện, thay đổi thuế thuốc bảo vệ thực vật thành thuế dựa trên tải trọng môi trường. Hơn nữa, mức thuế đã được tăng lên trung bình. Khoảng 93% việc sử dụng thuốc trừ sâu của Đan Mạch là nông nghiệp. Doanh thu dự kiến của thuế cải cách là 650 triệu DKK hàng năm (87 triệu EUR). Toàn bộ doanh thu được hoàn lại cho khu vực nông nghiệp - chủ yếu thông qua việc giảm thuế giá trị đất.

1.4. Đức

- Phí xả thải được trả cho các bang. Nó được sử dụng nghiêm ngặt để bảo tồn các lưu vực sông. Trung bình, phí xả thải chiếm khoảng 5% tổng chi phí. Ở Đức, điều này tương ứng với khoảng € 5 cho mỗi người mỗi năm.

- Đánh thuế diện tích đất không thấm được ở các hộ gia đình (Đức)

- Phí sử dụng hệ thống tiêu thoát nước (bao gồm phí tiêu thoát nước mưa và phí nước thải):

Mục đích của phí để thúc đẩy sử dụng nước mưa, thấm nước mưa, mở rộng bề mặt và giới thiệu "Những mái nhà xanh" (những mái nhà được bao phủ bởi thảm thực vật).

Chủ nhà hiện có thể tiết kiệm tới 50% phí tiêu thoát nước mưa nếu họ lát đường lái xe và vỉa hè bằng bề mặt thấm nước, giảm lượng nước mưa chảy tràn bằng cách lắp đặt "mái nhà xanh", đào các khu vực thấm (trũng, rãnh, ao), hoặc lắp đặt hệ thống sử dụng nước mưa.

1.5. Úc

Việc mua bán nước giữa những người tiêu dùng cung cấp nước là một cách để các đối tượng sử dụng nước riêng lẻ giảm thiểu tác động của tình trạng khan hiếm nước và nâng cao hiệu quả sử dụng nước. Lý do chính của việc áp dụng quyền sử dụng nước có thể chuyển nhượng và thị trường nước tại Úc là để cải thiện hiệu quả sử dụng nước nhằm giải quyết những lo ngại về lãng phí nguồn nước cũng như các chi phí môi trường liên quan. Giả định thị trường nước trong điều kiện khan hiếm tài nguyên nước, các đối tượng sử dụng nước kém hiệu quả hơn (những đối tượng không sử dụng hết lượng nước được phân bổ hoặc sản xuất các sản phẩm ít giá trị hơn trên một đơn vị nước) có thể bán một phần lượng nước được cấp cho những đối tượng sử dụng nước hiệu quả hơn (những người sản xuất sản phẩm có giá trị hơn). Những đối tượng sử dụng nước có khả năng giảm nhu cầu của họ hơn (ví dụ như những người sản xuất cây trồng theo mùa) có thể chuyển giao quyền lợi của họ cho những đối tượng sử dụng nước ít có khả năng thay đổi nhu cầu của họ hơn (ví dụ những người có rừng trồng lâu dài, chẳng hạn như trồng trọt lâu năm). Những yếu tố này làm tăng hiệu quả của hệ thống nước tổng thể. Đối tượng sử dụng nước cũng có thể 'chuyển giao' các quyền lợi chưa sử dụng từ mùa này sang mùa khác. Thực tế là thị trường kinh doanh tài nguyên nước không khuyến khích việc lãng phí nước.

Thị trường nước tại Úc có xu hướng tạo ra các giao dịch nhanh hơn so với chuyển tiền nước ở các khu vực khác. Điều này phần lớn là do các cơ chế pháp lý tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển giao, chẳng hạn như: (a) tách khái niệm tài nguyên nước khỏi tài nguyên đất, vì vậy khi chuyển nước không cần xem xét tính phù hợp của đất nông nghiệp (sử dụng một loại riêng giấy phép); và (b) xây dựng các quy tắc rõ ràng cho việc chuyển nước và đăng ký khai thác, sử dụng nước, để những đối tượng sử dụng nước có thể dễ dàng xác định liệu việc chuyển nước có khả thi hay không. Các khu vực khác cần xem xét kỹ lưỡng các tác động cục bộ của các giao dịch riêng lẻ ở mức độ cao hơn và ít dựa vào các quy tắc chuyển nước đã được tiêu chuẩn hóa, tạo ra quy trình hành chính tốn nhiều thời gian hơn.

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Nguồn lực cho công tác quản lý, bảo vệ, phát triển tài nguyên nước, phòng,

chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra ở nước ta còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu đặt ra; nguồn tài chính cho các hoạt động quản lý, bảo vệ, phát triển tài nguyên nước hiện chủ yếu trông chờ vào ngân sách nhà nước.

Đặc biệt, để giải quyết các thách thức, rủi ro về an ninh nguồn nước ngày càng hiện hữu hiện nay, đòi hỏi quá trình sửa Luật tài nguyên nước phải có những nhìn nhận, đánh giá rõ ràng hơn về nguồn lực và các chính sách tài chính, công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên nước. Trong đó, cần nghiên cứu bổ sung các quy định để tính đúng, tính đủ giá trị sử dụng nước nhằm sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, giảm thất thoát, lãng phí nước và tránh thất thu ngân sách Nhà nước; các quy định về các khoản đóng góp cho ngân sách Nhà nước khi sử dụng nước như sử dụng các tài sản khác và quyền, nghĩa vụ tài chính của tổ chức, cá nhân sử dụng tài sản này. Đồng thời, xem xét bổ sung các chính sách để huy động các nguồn lực tư nhân vào các hoạt động bảo vệ, phát triển tài nguyên nước, bảo đảm an ninh nguồn nước.

VIII. HẠCH TOÁN TÀI NGUYÊN NƯỚC

Theo Hệ thống Sáng kiến mở rộng cho Quản lý TNN định nghĩa “Hạch toán TNN là một quá trình đo lường mang tính chất hệ thống của các thông tin vật chất và tài sản về các dạng TNN mặt và nước ngầm trên các khía cạnh vật chất, chất lượng của TNN và giá trị tiền tệ”. Hoặc theo tác giả David Molden (1999) cho rằng: “Hạch toán TNN là một quá trình phân tích việc sử dụng, quá trình suy giảm về trữ lượng và chất lượng nước và hiệu quả sử dụng của TNN trong bối cảnh của một LVS. Đây là phương pháp hỗ trợ hữu ích trong đánh giá tác động của các can thiệp qua lại giữa các hoạt động sản xuất với các dạng TNN, việc phân bổ nguồn nước đối với các chủ thể sử dụng TNN khác nhau trong cùng LVS. Hạch toán TNN là một nghệ thuật để phân bổ cân bằng nước cho các mục đích sử dụng nước khác nhau và phản ánh đầy đủ các hệ quả về các tác động của con người trong các chu trình thủy văn”.

Theo Cơ quan Thống kê Liên Hợp Quốc (UNSD) thì cho rằng “đây chính là quá trình tổ chức lại thông tin, dữ liệu về nước để đưa ra những chỉ tiêu phục vụ ra các quyết định bền vững về TNN”.

Tác giả Amman và Jordan (2013) cho rằng “hạch toán TNN được định nghĩa là quá trình nghiên cứu hệ thống về tình trạng và các xu hướng cung cấp, nhu cầu, đánh giá và sử dụng nước trong phạm vi không gian nhất định” [57] Cũng theo tác giả Amman và Jordan thì khái niệm hạch toán TNN dựa trên quan điểm rằng kiến thức về hiện trạng TNN, năng lực và điều kiện cơ sở hạ tầng cấp nước, xu hướng về nhu cầu và sử dụng nước là điều kiện quan trọng để quản lý thành công TNN.

Như vậy, hạch toán TNN được hiểu là “thu thập, xử lý, sắp xếp, ghi chép và phân tích các thông tin về TNN một cách hệ thống và khoa học về các luồng vật chất và giá trị của TNN nhằm giúp các nhà quản lý thấy được các thông tin phản ánh về hiện trạng, xu hướng, áp lực... đối với TNN tại một vùng địa lý hoặc một quốc gia”. Thông qua hạch toán TNN sẽ giúp các nhà quản lý thấy được các

chỉ tiêu phản ánh về hiện trạng, xu thế, sự thay đổi điều kiện tự nhiên, tình trạng khai thác, sử dụng TNN và những biến động cả về mặt trữ lượng, hiệu quả sử dụng, chất lượng và các giá trị của TNN.

Hạch toán tài nguyên nước bao gồm tập hợp các tài khoản tích hợp hệ thống, đồng bộ các thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước với thông tin kinh tế của các ngành kinh tế, hoạt động dân sinh để xác định hiện trạng, biến động và dự báo về giá trị của tài nguyên nước cho các hoạt động kinh tế - xã hội.

1. Kinh nghiệm nghiên cứu trên thế giới về hạch toán tài nguyên nước

1.1. Hệ thống đánh giá nước thế giới (WWAP)

UNESCO đã thiết lập ra Chương trình Đánh giá Nước Thế giới (WWAP) nhằm mục đích lập ra các báo cáo định kỳ về tình hình nước của thế giới. Báo cáo Phát triển Nước Thế giới (WWDR) được phát hành dưới sự bảo trợ của WWAP nhằm cung cấp thông tin đầy đủ về quản lý nhà nước, tình hình sử dụng và quản lý các nguồn nước trên thế giới nhân dịp “Ngày nước thế giới”.

Năm 2012, hệ thống báo cáo này được chỉnh sửa về phạm vi của báo cáo, cải tiến các định dạng nhằm đáp ứng tốt hơn, súc tích hơn, thực tế hơn và có ý nghĩa thực tiễn hơn về thông tin. Bản báo cáo chỉnh sửa sau năm 2012 được xuất bản định kỳ hàng năm theo các chủ đề khác nhau.

Để giảm thiểu khó khăn trong đo lường tất cả các dòng chảy trong mỗi lưu vực sông (LVS) có nhiều đối tượng sử dụng nước tác Bastiaanssen (2009) và Karimi cùng cộng sự (2013) đã đề xuất Hệ thống hạch toán tài nguyên nước cộng (WA+) dựa trên các dữ liệu viễn thám. Thông tin viễn thám có thể góp phần bổ sung cho hệ thống dữ liệu đo đạc khí tượng thủy văn, đặc biệt là khi các nhà quản trị thường không muốn chia sẻ thông tin hoặc chất lượng dữ liệu từ trạm đo mặt đất có vấn đề như là dữ liệu bất thường và mất dữ liệu. Sự phát triển của công nghệ viễn thám được đánh giá là điều kiện có độ chính xác không cao, trong khi các thiết bị mặt đất thường được nhìn nhận là các công cụ đo lường đáng tin cậy. Đây là thiếu sót cơ bản vì nhiều thiết bị tại chỗ thực ra cũng đo lường được các biến số một cách gián tiếp.

1.2. Phương pháp hạch toán nước cộng (water accounting plus WA+)

Hệ thống hạch toán nước tích hợp các quá trình thủy văn với việc sử dụng đất, quản lý dòng chảy và các dịch vụ là kết quả của việc tiêu thụ nước ở các lưu vực sông. WA+ là sự tiếp nối của phương pháp kế toán tài nguyên nước được Viện Quản lý Nước Quốc tế giới thiệu năm 1997; WA+ được xây dựng dựa trên việc tiêu thụ nước cho quy trình xác định (Molden, 1997; Sakthivadivel và Molden, 1999). WA là một phương pháp đơn giản giúp người sử dụng hiểu rõ về vấn đề tiêu thụ nước ở các lưu vực sông và đánh giá tài nguyên nước có được sử dụng cho đúng các dịch vụ mục tiêu hay không. Phương pháp này đã được Viện Quản lý Nước Quốc Tế (IWMI) công nhận và được áp dụng trong một lưu vực sông phần lớn nằm ở Nam Á. Nguồn dữ liệu của WA dựa trên việc tính toán lượng mưa, sự thay đổi trong trữ lượng, lượng nước bốc hơi và lưu lượng dòng chảy của sông ngòi.



Hình 7 Bản đồ áp dụng phương pháp hạch toán nước cộng của Viện Quản lý TNN Quốc tế

Nguồn: wateraccounting.org

Kể từ năm 2003 đến nay, phương pháp WA+ đang được phát triển nhanh và được đánh giá như là một công cụ có giá trị trong việc cung cấp thông tin về sử dụng nước, hiệu quả tưới tiêu trong các lưu vực xuyên biên giới. Các tác giả Bastiaanssen và Chandrapala (2003), Karimi và đồng tác giả (2012), Simons và đồng tác giả (2011), Shilpakar và đồng tác giả (2012), Karimi và đồng tác giả (2013b) và Dost và đồng tác giả (2012) đã sử dụng các dữ liệu viễn thám để thiết lập các báo cáo hạch toán nước ở những lưu vực sông không có trạm đo tại Sri Lanka, lưu vực sông Nile, lưu vực sông Okavango, lưu vực Đông Rapti, lưu vực sông Ấn, và lưu vực Awash.

1.3. Phương pháp hạch toán tích hợp kinh tế - môi trường cho nước (system of environment – economic accounting for water)

Xuất phát từ những hạn chế của hệ thống hạch toán truyền thống, bắt đầu từ những năm 1970 phát triển kinh tế xã hội và môi trường bền vững đã thu hút sự quan tâm của cộng đồng quốc tế. Đặc biệt, những hạn chế này được bàn luận nhiều trong báo cáo của cộng đồng thế giới về môi trường và phát triển (1987) và Chương trình nghị sự 21 của UNDP về môi trường và phát triển (1992). Trong những năm 1980 và đầu những năm 1990, các cuộc hội thảo do Chương trình môi trường Liên Hợp quốc (UNEP) và Ngân hàng thế giới (WB) đã cùng tiến hành xem xét đến tính khả thi trong xây dựng các tài khoản trong lĩnh vực môi trường trong hệ thống hạch toán tài khoản quốc gia (SNA).

Năm 1993 UN và WB đã cùng nhau đưa ra phương pháp cho việc phát triển các tài khoản môi trường và tự nhiên và xuất bản một sổ tay về “Hệ thống Hạch toán Kinh tế gắn kết với Môi trường” (System of Environmental and Economic Accounts, SEEA). Cuốn sổ tay này sau đó đã được chỉnh sửa vào năm 2003 (SEEA 2003), và đã trở thành khung khổ phương pháp chuẩn cho hạch toán môi trường và đã được áp dụng ở nhiều nước trên thế giới. Năm 2006, Cơ quan Thống kê Liên Hợp quốc (UNSD) đã tổ chức đánh giá lại Hệ thống hạch toán tích hợp kinh tế - môi trường (SEEA) nhằm tạo ra một chuẩn quốc tế. Đến năm 2012, khung hạch toán kinh tế - môi trường (SEEA) đã được Liên Hợp quốc cùng nhiều tổ chức quốc tế công nhận. Song song với quan trình nghiên cứu, thử nghiệm và hoàn thiện khung SEEA chung thì nhiều tổ chức quốc tế như: Ngân hàng Thế giới qua dự án WAVES, Cơ quan Thống kê Liên Hợp quốc, các quốc gia đi đầu như: Úc, Hà Lan, các nước khối Cộng đồng chung Châu Âu... đã nỗ lực mở rộng và phát triển cho các lĩnh vực cụ thể để phục vụ cho các mục đích quản lý, hoạch định và điều hành. Đến nay các nhánh phát triển của khung hạch toán tích hợp kinh tế - môi trường 2012 được tập trung vào các lĩnh vực như: nước, đất và hệ sinh thái. SEEA trong lĩnh vực năng lượng, nông nghiệp, rừng và thủy sản hiện đang được xây

Hệ thống Tài khoản kinh tế - Môi trường cho nước (SEEA-Water hay SEEA-W) là “hệ thống phụ” cung cấp người thu thập và phân tích thông tin các định nghĩa, khái niệm, hệ thống phân loại, bảng biểu, và tài khoản thống nhất cho tài nguyên nước và các tài khoản khác liên quan đến nước. Tại kỳ họp thứ 38 năm 2007, Hội đồng thống kê của Liên Hợp quốc đã chấp nhận Phần I của SEEA-Water là tiêu chuẩn thống kê quốc tế tạm thời.

Hạch toán môi trường đã được nhiều tổ chức quốc tế và các chuyên gia kinh tế và môi trường trên thế giới nghiên cứu từ cách đây hơn ba thập kỷ. Tính đến nay, đã có rất nhiều các quan điểm và phương pháp hạch toán khác nhau được thảo luận, nghiên cứu và ứng dụng ở nhiều quốc gia trên thế giới. Năm 2012, khung hạch toán kinh tế - môi trường (SEEA) đã được Liên Hợp Quốc cùng nhiều tổ chức quốc tế xuất bản. Theo đánh giá của các chuyên gia trên thế giới thì khung hạch toán mới xuất bản năm 2012 đã khá hoàn thiện về mặt phương pháp luận cũng như khả năng triển khai rộng ở các quốc gia trên thế giới, đến nay đã có hơn 50 quốc gia áp dụng hoặc có kế hoạch áp dụng khung hạch toán này. Tuy nhiên, việc triển khai hạch toán còn phụ thuộc rất nhiều yếu tố như: hệ thống dữ liệu thống kê của mỗi quốc gia, phụ thuộc vào đặc trưng riêng của mỗi loại tài nguyên và môi trường...

* Nhận xét: Như vậy ngoại trừ Hệ thống Đánh giá Nước Thế giới (WWAP) nhằm mục đích lập ra các báo cáo định kỳ về tình hình nước của thế giới mang tính chất báo cáo chung thì hai phương pháp còn lại là (i) phương pháp hạch toán nước cộng (water accounting plus) và (ii) phương pháp hạch toán tích hợp kinh tế - môi trường cho tài nguyên nước (SEEA-water) được xem là hai xu hướng nỗ lực để góp phần giải quyết các vấn đề về quản trị TNN trong phạm vi cấp quốc gia, vùng, địa phương.

IX. QUẢN LÝ, THU TRỮ NƯỚC MƯA

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về quản lý, thu trữ nước mưa

Quản lý nước mưa và quy định các chính sách, hoạt động liên quan đến thu trữ, sử dụng nước mưa là một trong những nội dung trong Luật nước của các quốc gia.

Tại Philippines: Đạo luật quy định bắt buộc phải thiết lập, quản lý, bảo trì và sửa chữa công trình hạ tầng thu hoạch nước mưa trong tất cả các dự án xây dựng trung tâm thương mại, công nghiệp và khu dân cư mới (ban hành năm 2020).

Tại Đức: Luật nước liên bang quy định thu phí xả nước mưa khuyến khích người dân thực hiện các hệ thống thu gom nước mưa để tránh phí xả nước mưa.

Tại Trung Quốc: Ở những vùng thiếu nước, Nhà nước khuyến khích thu gom, khai thác và sử dụng nước mưa và nước có hàm lượng muối nhẹ; khai thác và khử muối từ nước biển. (Luật nước năm 2002).

Tại Ấn độ: Tại từng bang đều có quy định các toàn nhà, khu đô thị... xây mới đều phải có hệ thống thu trữ nước mưa.

Tại Mỹ: Một số bang quy định việc thu trữ nước mưa.

Bảng 8. Tổng hợp các quy định về lưu trữ nước mưa trên thế giới

TT	Quốc gia	Nội dung quy định	Loại văn bản quy định
1	Đức	<ul style="list-style-type: none"> - Luật nước liên bang, các quy định xây dựng và quy định khu vực yêu cầu sử dụng bền vững nước dưới dạng các quy định hoặc quy định pháp luật, và luật nước liên bang là cơ sở để xây dựng các quy định và luật của tiểu bang. - Hệ thống thu nước mưa ở Đức chủ yếu được chia thành hệ thống thu nước mưa trên mái, hệ thống thu nước mưa trên mái xanh, hệ thống ngăn và thấm nước mưa. - Quy định thu phí xả nước mưa khuyến khích người dân thực hiện các hệ thống thu gom nước mưa để tránh phí xả nước mưa. 	Luật nước liên bang
2	Nhật Bản	<ul style="list-style-type: none"> - Chính phủ Nhật Bản đã xây dựng các công trình chứa nước mưa đa chức năng, cả trên mặt đất và dưới lòng đất. - Hỗ trợ kinh phí trong sử dụng nước mưa 	Hướng dẫn kỹ thuật thu trữ, sử dụng nước mưa
3	Trung Quốc	Ở những vùng thiếu nước, Nhà nước khuyến khích thu gom, khai thác và sử dụng nước mưa và nước có hàm lượng muối nhẹ; khai thác và khử muối từ nước biển.	Luật nước năm 2002
4	Philippin	- Quy định với các dự án xây dựng khu công nghiệp, trung tâm thương mại, khu dân cư... với	Đạo luật thiết lập, quản lý, bảo trì và sửa

TT	Quốc gia	Nội dung quy định	Loại văn bản quy định
		<p>diện tích xây dựng ít nhất 100m² yêu cầu có biện pháp thu hoạch nước mưa với kích thước chứa tối thiểu tính bằng cách chia diện tích khuôn viên tòa nhà cho 75.</p> <p>- tất cả các án phát triển thương mại, công nghiệp và khu dân cư được đề xuất trên diện tích đất hơn 1000 mét vuông phải nộp kế hoạch quản lý nước mưa như một phần của quy trình phê duyệt.</p> <p>- Giao Cục xây dựng công trình xây dựng hướng dẫn cụ thể về hạ tầng thu trữ nước mưa.</p>	chữa công trình hạ tầng thu hoạch nước mưa trong tất cả các dự án phát triển thể chế, thương mại, công nghiệp và khu dân cư mới ở Metro Manila năm 2020
5	Ấn Độ		Quy định tại từng bang

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Nước mưa là một đối tượng trong quản lý được quy định rõ trong Luật tài nguyên nước 2012. Mặc dù Luật tài nguyên nước 2012 đã có một số chính sách, quy định liên quan đến việc thu gom, sử dụng nước mưa như: “*Đầu tư và có cơ chế khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến để quản lý, bảo vệ, phát triển các nguồn nước, khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên nước, ..., thu gom, sử dụng nước mưa, ...*” (Điều 4), “*Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng nước phải thực hiện các biện pháp (bao gồm tích trữ nước mưa) để sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả*” (Điều 39), “*Tổ chức, cá nhân đầu tư sử dụng nước tuần hoàn, tái sử dụng nước, thu gom, sử dụng nước mưa, ... được vay vốn ưu đãi và miễn, giảm thuế theo quy định của pháp luật*” (Điều 41), “*Kết hợp khai thác, sử dụng nguồn nước mặt với khai thác, sử dụng nguồn nước dưới đất, nước mưa; tăng cường việc trữ nước trong mùa mưa để sử dụng cho mùa khô.*” (Điều 54. Điều hoà phân phối tài nguyên nước), “*Việc gây mưa nhân tạo phải căn cứ vào nhu cầu về nước của vùng thiếu nước và điều kiện cho phép để quyết định biện pháp, quy mô hợp lý và phải được phép của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.*” (Điều 57. Gây mưa nhân tạo) nhưng có thể thấy trong thực tế ở nước ta nước mưa vẫn chưa được xem như một tài nguyên đúng nghĩa.

Mặt khác, do tốc độ đô thị hoá, bê tông hoá nhanh chóng, kết hợp với điều kiện hạ tầng kỹ thuật còn hạn chế, nước mưa lại đang được xem là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng ngập lụt cục bộ tại các khu vực đô thị trong thời gian gần đây.

Trong quá trình sửa đổi Luật tài nguyên nước, trên cơ sở kinh nghiệm của các quốc gia về quản lý, thu gom, sử dụng nước mưa, đã đến lúc chúng ta cần có những đánh giá, nghiên cứu để đề xuất các chính sách phù hợp với điều kiện ở Việt Nam, để một mặt vừa thúc đẩy được các thói quen, hoạt động khai thác, sử dụng nước mưa và tận dụng các giá trị của tài nguyên này trong cuộc sống nhằm bảo đảm an ninh nguồn nước cấp, đặc biệt tại các vùng khan hiếm, thiếu nước

hoặc bị hạ thấp mực nước dưới đất; mặt khác vừa quản lý, kiểm soát được các tác hại do nước mưa gây ra tại các vùng thường xuyên có nguy cơ ngập úng.

X. XÃ HỘI HOÁ TRONG BẢO VỆ, PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về xã hội hoá trong quản lý, phát triển tài nguyên nước

Tại nhiều quốc gia trên thế giới, đặc biệt là các quốc gia thành công trong công tác bảo vệ, quản lý tài nguyên nước, sự tham gia của khối tư nhân trong các hoạt động quản lý, bảo vệ, phát triển tài nguyên nước rất mạnh mẽ.

1.1. Hàn Quốc

Trước bối cảnh ô nhiễm nguồn nước gia tăng, trong Chương trình quản lý tổng hợp chất lượng nước, Chính phủ đã quyết định triển khai Dự án phục hồi bốn dòng sông lớn gồm sông Hàn, Nakdong, Geum và Yeongsan.

Dự án được triển khai thực hiện từ 2009 đến 2013 với 05 mục tiêu chính: (i) đảm bảo nguồn nước dồi dào nhằm phòng chống khan hiếm nước; (ii) thực hiện các biện pháp toàn diện kiểm soát lũ; (iii) nâng cao chất lượng nước, phục hồi các hệ sinh thái sông, (iv) tạo ra các không gian đa năng cho người dân địa phương; (v) phát triển vùng tập trung vào các sông.

Kết quả dự án là hơn 929 km sông, suối quốc gia và hơn 10.000 km sông, suối địa phương đã được phục hồi; hơn 35 vùng đất ngập nước ven sông cũng đã được tái cấu trúc.

Dự án Phục hồi 4 dòng sông được triển khai thành công một phần quan trọng là nhờ sự điều chỉnh kịp thời trong các chính sách pháp luật của Chính phủ Hàn Quốc; trong đó phải kể đến việc điều chỉnh các luật về tài chính, luật sông, luật sử dụng đất ven sông... Về tài chính, các nhà lập pháp đã sửa đổi Đạo luật để đẩy nhanh việc thực hiện Dự án bằng cách miễn các dự án quản lý rủi ro thiên tai khỏi các nghiên cứu khả thi sơ bộ; thiết lập một khuôn khổ để quản lý tài chính và các hoạt động tài khóa lành mạnh. Đối với sông, Đạo luật sửa đổi cho phép Tổng công ty tài nguyên nước Hàn Quốc (K-water), một công ty quản lý tài nguyên nước công, vận hành và duy trì các cơ sở tích hợp. Trước khi sửa đổi, chính quyền địa phương giữ trách nhiệm này¹³.

Ngoài ra, Chính phủ Hàn Quốc đã xác định một số công cụ chính sách để tối đa hóa tiềm năng phát triển của địa phương thông qua sáng kiến khôi phục sông. Các nhà lập pháp đã sửa đổi pháp luật để thúc đẩy sự phát triển của địa phương bằng cách tăng tỷ lệ tham gia bắt buộc cho các công ty xây dựng địa phương trong các liên doanh. Quy hoạch tổng thể yêu cầu các công ty địa phương phải chiếm ít nhất 40% trong tổng số các liên doanh.

¹³ “Promoting Green Growth through water resources management: the case of republic of Korea”, WorldBank, 2015

1.2. Trung Quốc

Luật bảo vệ sông Dương Tử (được ban hành ngày 26/12/2020 và có hiệu lực từ ngày 01/3/2021) quy định một số điều khoản có liên quan đến vấn đề xã hội hoá như sau:

- “Theo nguyên tắc hỗ trợ chính sách, có sự tham gia của doanh nghiệp và hoạt động công ích và dựa trên thị trường, Nhà nước khuyến khích tư nhân đầu tư vào phục hồi sinh thái và môi trường trên lưu vực sông Dương Tử.”

- “Nhà nước khuyến khích các tổ chức tài chính phát triển tín dụng xanh, trái phiếu xanh, bảo hiểm xanh và các sản phẩm tài chính khác để hỗ trợ tài chính cho việc bảo vệ sinh thái, môi trường và phát triển xanh trên lưu vực sông Dương Tử.”

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Thực tế công tác quản lý nhà nước nói chung và quản lý tài nguyên nước ở Việt Nam trong thời gian qua cho thấy, việc chỉ trông chờ vào nguồn lực Nhà nước (nguồn lực con người và ngân sách) thường gây áp lực lớn cho các cơ quan quản lý, đồng thời không thực sự đem đến sự linh hoạt, hiệu quả như mong đợi. Bài học kinh nghiệm từ các quốc gia cho thấy, tăng cường xã hội hoá, huy động nguồn lực từ khối tư nhân tham gia vào các hoạt động quản lý, bảo vệ, phát triển tài nguyên nước là điều không thể thiếu để hướng đến việc bảo đảm an ninh nguồn nước và quản lý tài nguyên nước một cách bền vững.

Luật tài nguyên nước 2012 đã khẳng định Nhà nước có chính sách “*Đầu tư và có cơ chế khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến để quản lý, bảo vệ, phát triển các nguồn nước, khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên nước, xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật để tái sử dụng, xử lý nước mặn, nước lợ thành nước ngọt, thu gom, sử dụng nước mưa, bổ sung nhân tạo nước dưới đất, khôi phục nguồn nước bị ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt, phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra.*” (Điều 4); tuy nhiên ngoại trừ tuyên bố này, các chính sách liên quan đến xã hội hoá gần như thiếu vắng trong toàn bộ các nội dung của Luật và các văn bản dưới Luật. Kết luận số 36/KL-TW của Bộ Chính trị ngày 26/3/2022 về bảo đảm an ninh nguồn nước và an toàn đập, hồ chứa nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 cũng đã nêu rõ một trong những nguyên nhân dẫn đến tồn tại, hạn chế trong bảo đảm an ninh nguồn nước hiện nay là do nguồn lực đầu tư cho bảo đảm an ninh nguồn nước và an toàn đập, hồ chứa nước chủ yếu là ngân sách nhà nước, huy động nguồn lực xã hội còn hạn chế.

Do đó, chúng ta cần nghiên cứu các quy định, kinh nghiệm quốc tế trong việc xã hội hoá để hoàn thiện hơn nữa chính sách này trong Luật tài nguyên nước sửa đổi. Mà trong đó, quan trọng nhất là xây dựng được cơ chế, chính sách minh bạch, rõ ràng, tạo cơ chế, điều kiện thuận lợi, hấp dẫn, khuyến khích các nguồn lực xã hội (tài chính, con người, công nghệ) của các thành phần kinh tế, các tổ chức chính trị - xã hội nhằm nâng cao tính hiệu quả, hiệu lực trong thực thi tài nguyên nước, giảm áp lực chi ngân sách nhà nước.

XI. BẢO VỆ CHẤT LƯỢNG NGUỒN NƯỚC TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về bảo vệ chất lượng nguồn nước trong hoạt động sản xuất nông nghiệp

Việc sử dụng quá mức phân bón trong nông nghiệp được xác định là nguyên nhân chính góp phần làm gia tăng hàm lượng nitơ trong nguồn nước mặt và nước ngầm ở nhiều quốc gia trên thế giới, như Trung Quốc, các nước EU... Khoảng 82% sông suối ở Trung Quốc (với tổng số sông suối khoảng 532) bị ô nhiễm Nitrat ở các mức độ khác nhau (Zhang và nnk., 2003); 92-88% lượng Nitrat làm ô nhiễm nguồn nước các sông Dương Tử, Hoàng Hà hàng năm có nguồn gốc từ hoạt động sản xuất nông nghiệp; 50% nguồn nước mặt ô nhiễm có liên quan đến việc sử dụng phân bón hoá học (Zhu và nnk., 2005). Theo các dòng chảy mặt, lượng nitrat được rửa trôi từ các cánh đồng có thể được dẫn xả vào sông suối, hồ, hồ chứa, vùng cửa sông, ven biển và cuối cùng đổ ra biển.

Bên cạnh việc ô nhiễm nước mặt bởi các dòng chảy tràn rửa trôi bề mặt, việc thấm thấu Nitrat cũng khiến tình trạng ô nhiễm nước ngầm ngày càng nghiêm trọng. Nhiều bằng chứng khoa học cho thấy rõ việc tích lũy hàm lượng Nitrat tại các vùng đất canh tác và sự gia tăng lượng Nitrat thấm thấu đáng kể vào các tầng chứa nước có mối liên hệ với việc sử dụng quá mức phân bón hoá học tại các vùng đất canh tác này.

Nhằm bảo vệ chất lượng nước mặt, nước ngầm trên toàn EU từ nguồn nông nghiệp và thúc đẩy thực hành nông nghiệp tốt, EU đã ban hành Chỉ thị phòng chống ô nhiễm nguồn nước bởi thông số Nitrat từ hoạt động nông nghiệp (Chỉ thị Nitrate 91/676/EEC, ban hành ngày 12/12/1991). Chỉ thị Nitrate là một thành phần của Chỉ thị khung về Nước (Water Framework Directive) và là một trong những công cụ chính để bảo vệ nguồn nước trước các áp lực do ngành nông nghiệp gây.

Chỉ thị Nitrate 91/676/EEC gồm các nội dung chính sau:

1. Xác định các nguồn nước bị ô nhiễm hoặc có nguy cơ bị ô nhiễm, bao gồm:

- Nguồn nước mặt, đặc biệt là các nguồn nước được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, có nồng độ Nitrate > 50 mg/l (bao gồm cả các nguồn nước có rủi ro nồng độ Nitrate >50 mg/l nếu không thực hiện hành động để kiểm soát).

- Nguồn nước ngầm có nồng độ Nitrate > 50 mg/l (bao gồm cả các nguồn nước có rủi ro nồng độ Nitrate >50 mg/l nếu không thực hiện hành động để kiểm soát).

- Các thủy vực nước ngọt, vùng cửa sông ven biển, nước biển và nước biển ven bờ có hiện tượng phú dưỡng hoặc nguy cơ xảy ra phú dưỡng.

Thiết lập các “Vùng nhạy cảm Nitrate” (Nitrate Vulnerable Zones – NVZs):

- Thiết lập các Vùng nhạy cảm Nitrate để kiểm soát, hạn chế, giảm thiểu hàm lượng Nitrate (phát sinh từ hoạt động nông nghiệp) đi vào nguồn nước cần bảo vệ;

- Các quốc gia thành viên có thể lựa chọn giải pháp cho toàn lãnh thổ (thay vì thiết lập các vùng kiểm soát Nitrate).

2. Xây dựng Bộ quy tắc thực hành nông nghiệp tốt (Codes of Good Agricultural Practice) khuyến khích các hộ nông dân áp dụng: Bộ quy tắc thực hành nông nghiệp tốt bao gồm:

- Các giải pháp hạn chế thời kỳ bón phân đạm;

- Các giải pháp kỹ thuật bón phân nhằm hạn chế dòng chảy bề mặt chứa Nitrate vào nguồn nước (bón phân trên ruộng sườn dốc bậc thang, bề mặt phủ băng tuyết, gần nguồn nước...);

- Các yêu cầu về thời gian lưu trữ tối thiểu đối với phân chuồng;

- Các giải pháp luân canh cây trồng, che phủ đất trong mùa đông ... để ngăn chặn quá trình rửa trôi Nitrate trong mùa mưa.

3. Xây dựng các Chương trình hành động trong Vùng nhạy cảm Nitrate yêu cầu các hộ nông dân áp dụng (bắt buộc): Các chương trình bao gồm:

- Các giải pháp nêu trong Bộ quy tắc thực hành nông nghiệp tốt;

- Các giải pháp khác, ví dụ hạn chế sử dụng phân bón, bón phân dựa trên nhu cầu cây trồng, tính toán các lượng N đầu vào và lượng N cung cấp cho đất, ngưỡng giới hạn sử dụng phân chuồng (170 kg N/ha/năm).

Giới hạn Nitrate trong việc sử dụng phân chuồng:

Tại các khu vực triển khai Chương trình hành động, Chỉ thị yêu cầu hàm lượng N cao nhất khi sử dụng phân chuồng là 170kg/ha/năm. (Tuy nhiên, trường hợp quốc gia thành viên có đề nghị chấp nhận được, Ủy ban kiểm soát thực thi Chỉ thị có thể ban hành các quyết định cho phép áp dụng ngưỡng giới hạn sử dụng phân chuồng cao hơn, tuy nhiên không được gây ảnh hưởng tiêu cực đến nguồn nước).

4. Quan trắc và báo cáo:

Định kỳ 4 năm/lần các quốc gia thành viên lập báo cáo tình hình thực hiện chỉ thị với các nội dung chính bao gồm:

- Hàm lượng Nitrate trong nước mặt, nước ngầm;

- Tình trạng phú dưỡng nước mặt;

- Đánh giá tác động của Chương trình hành động đến chất lượng nước và tình hình thực hành nông nghiệp;

- Các nội dung điều chỉnh liên quan đến Vùng nhạy cảm Nitrate và chương trình hành động;

- Dự báo xu thế chất lượng nước trong tương lai.

6. Báo cáo và nghiên cứu:

Trên cơ sở báo cáo của các quốc gia thành viên, Ủy ban Châu Âu sẽ thực hiện báo cáo tình hình thực thi Chỉ thị với tần suất 4 năm/lần.

Chỉ thị Nitrate 91/676/EEC năm 1991 đã có hiệu quả đáng kể trong việc bảo vệ chất lượng nước mặt, nước ngầm do việc sử dụng phân bón trong hoạt động sản xuất nông nghiệp ở Liên minh Châu Âu, cụ thể:

- Từ năm 2004 đến năm 2007, nồng độ Nitrat trong nguồn nước mặt được duy trì ổn định hoặc giảm xuống tại 70% điểm quan trắc. Chất lượng nước tại 66% số điểm quan trắc nước ngầm được duy trì ổn định hoặc được cải thiện.

- Tất cả các quốc gia thành viên đã đề ra các Chương trình hành động: có hơn 300 chương trình hành động trên toàn EU. Chất lượng các chương trình hành động ngày càng được cải thiện.

- Tại 27 quốc gia thành viên EU, 39,6% lãnh thổ áp dụng các chương trình hành động.

- Người nông dân ngày càng trở nên tích cực hơn trong việc bảo vệ môi trường, sáng tạo và áp dụng các kỹ thuật mới như xử lý, chế biến phân chuồng để sử dụng trong nông nghiệp.

- Nông nghiệp vẫn là một trong những nguyên nhân chính gây ra các vấn đề nổi cộm đối với nguồn nước, do đó cần tiếp tục áp dụng các biện pháp thực hành bền vững hơn. Và các quốc gia, các bên liên quan vẫn cần tiếp tục tăng cường nỗ lực hết mình để phục hồi nguồn nước về chất lượng tối ưu trên toàn EU.

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Nông nghiệp là ngành sử dụng nước có tiêu hao lớn nhất ở nước ta. Nước sử dụng trong nông nghiệp chiếm 81% tổng lượng nước nhưng chỉ tạo ra 17-18% GDP và tạo việc làm cho 45% lực lượng lao động.

Ô nhiễm nước từ nông nghiệp đang gia tăng. Hằng năm Việt Nam tiêu thụ khoảng 11 triệu tấn phân bón, trong đó phân bón vô cơ là 90% và hữu cơ là 10%. Lượng sử dụng trung bình khoảng 195-200 kg NPK/ha, dao động nhiều giữa loại cây trồng, giống, vị trí, loại đất và hình thức bón. Canh tác lúa chiếm 65% tổng lượng phân bón tiêu thụ ở Việt Nam. Hầu hết nông dân trồng lúa sử dụng phân bón cao hơn mức khuyến cáo. Chỉ khoảng 45-50% lượng phân bón được sử dụng hiệu quả, số còn lại bị rửa trôi.

Tương tự, việc sử dụng thuốc trừ sâu cũng tăng mạnh trong những thập kỷ qua, do ngành nông nghiệp phát triển. Giai đoạn 1981-1986 Việt Nam nhập khoảng 6.500-9.000 tấn hoạt chất thuốc trừ sâu, trung bình khoảng 0,3 kg hoạt chất/ha. Giai đoạn 2001-2010, có 33.000-75.000 tấn nhập khẩu/năm, khoảng 2,54 kg hoạt chất/ha, tăng đến 7 lần. Năm 2015, lượng thuốc trừ sâu nhập khẩu tiếp tục tăng, với khoảng 100.000 tấn. Trong 10 năm qua (2000-2011), số lượng thuốc trừ sâu đăng ký và sử dụng ở Việt Nam tăng 10 lần. Các loại thuốc trừ sâu hiện tại có độc tính cao, với 31% loại thuốc trừ sâu sử dụng tại Đồng bằng sông Hồng được xếp vào loại độc hại cao theo WHO, 54% xếp loại độc hại trung bình (Ngân hàng Thế giới 2017).

Trên cơ sở kinh nghiệm và bài học thành công của Châu Âu trong quản lý chất ô nhiễm nguồn nước từ hoạt động sản xuất nông nghiệp, và căn cứ vào các quy định hiện hành trong quản lý tài nguyên nước của Việt Nam, có thể đề xuất một số nguyên tắc, chính sách phù hợp với điều kiện Việt Nam như nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền; giải pháp khoanh vùng nguy cơ và nâng cao hiệu quả của hành lang bảo vệ nguồn nước; trách nhiệm quan trắc và báo cáo; xây dựng và triển khai Bộ quy tắc thực hành nông nghiệp tốt.

XII. SỬ DỤNG NƯỚC TIẾT KIỆM, HIỆU QUẢ; TÁI SỬ DỤNG NƯỚC

Trên thế giới, trong hơn thập kỷ trở lại đây, các chính sách, chương trình, sáng kiến về sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tái sử dụng nước đã được triển khai, tăng cường để giải quyết vấn đề thiếu nước, giảm áp lực về tài nguyên nước, bảo đảm an ninh nguồn nước tại nhiều quốc gia. Nhiều quốc gia (Úc, EU, Mỹ, Singapore, Nhật Bản...) đã quy định và triển khai việc dán nhãn hiệu quả sử dụng nước (Water efficiency labelling and standards – Úc, Water label-EU, Water efficiency labelling scheme - Singapore) để thúc đẩy việc sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả. Một số quốc gia (Mỹ, Hàn Quốc, Singapore, Israel...) hướng đến chính sách "không xả thải" (tái sử dụng, tuần hoàn hoàn toàn), lồng ghép việc tái sử dụng nước thải trong quy hoạch quản lý nguồn nước hoặc quy định rõ việc áp dụng các giải pháp tiết kiệm, hiệu quả, tái sử dụng nước trong hoạt động xây dựng

và sản xuất.

Trong phần nội dung này sẽ trình bày cụ thể hơn về các quy định, kinh nghiệm quốc tế về sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả; tái sử dụng nước và một số đề xuất, kiến nghị đối với nội dung này cho quá trình sửa Luật Tài nguyên nước của Việt Nam.

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả

Việc dán nhãn và chứng nhận các thiết bị sử dụng nước, nhằm cung cấp thông tin hiệu quả cho người tiêu dùng, là một sáng kiến hiệu quả để thúc đẩy việc sử dụng nước tiết kiệm đã được thực hiện ở khá nhiều quốc gia trên thế giới. Các chương trình dán nhãn, chẳng hạn như chương trình Tiêu chuẩn và dán nhãn hiệu quả sử dụng nước (Water efficiency labelling and standards - WELS) ở Úc, thường sử dụng hệ thống xếp hạng để công bố hiệu quả sử dụng nước của các loại thiết bị, với các thông số như mức tiêu thụ nước hoặc tốc độ dòng chảy. Tại các quốc gia, các chương trình này có thể là tự nguyện hoặc bắt buộc và thường được kết hợp với các tiêu chuẩn hiệu suất dành riêng cho thiết bị.

1.1. Liên minh Châu Âu

Nhãn Nước Châu Âu (Water label) được triển khai vào năm 2014, là một chương trình dán nhãn tự nguyện được phát triển và hỗ trợ bởi Ngành công nghiệp vòi và van Châu Âu (CEIR). Chương trình này được áp dụng không chỉ trên toàn EU mà còn ở Israel, Thụy Sĩ, Nga, Ukraina và Thổ Nhĩ Kỳ. Mục đích chính của chương trình dán nhãn là cung cấp một hệ thống phân loại thống nhất trên tất cả các quốc gia thành viên để thông báo cho người tiêu dùng về mức tiêu thụ nước của các thiết bị sử dụng nước, giúp thúc đẩy việc sử dụng nước hiệu quả trong các hộ gia đình. Nhãn Nước Châu Âu bao gồm nhiều loại thiết bị: vòi hoa sen, điều khiển vòi hoa sen, vòi sen điện, vòi, bồn cầu, bồn tắm, bồn tiểu, hệ thống nước xám và bộ điều chỉnh dòng chảy...

Để tham gia Chương trình này, các nhà sản xuất sẽ phải đăng ký trước khi gửi thiết bị để phê duyệt và dán nhãn. Mỗi thương hiệu sẽ phải trả phí đăng ký hàng năm là £500, cùng với phí hàng năm là £100 để sử dụng nhãn ở một quốc gia khác hoặc £1000 để sử dụng nhãn ở tất cả các quốc gia thành viên. Ngoài ra, phải trả phí giấy phép £2000 để đăng ký tối đa 2000 thiết bị trong mỗi danh mục thiết bị. Con số này tăng lên £3000 cho mỗi danh mục để đăng ký trên 2000 thiết bị (The Water Label, 2013). Để tham gia chương trình này, các nhà sản xuất sẽ được yêu cầu ký Tuyên bố về sự phù hợp, xác nhận rằng thiết bị tuân thủ các tiêu chuẩn tiết kiệm nước có liên quan. Bản sao chứng nhận, do các bên thứ ba có chức năng kiểm định độc lập, cũng sẽ được yêu cầu. Sau khi được phê duyệt, các thiết bị sẽ trải qua quá trình kiểm tra hàng năm để đảm bảo tuân thủ chương trình và các bài kiểm tra hiệu suất sẽ được thực hiện trên các thiết bị được chọn ngẫu nhiên.

Người tiêu dùng có thể tham khảo cơ sở dữ liệu trực tuyến (www.europeanwaterlabel.eu) để tìm hiểu về các thiết bị sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả hiện đã được dán nhãn.

1.2. Úc

Chương trình Tiêu chuẩn và dán nhãn hiệu quả sử dụng nước (WELS) được thiết lập theo *Đạo luật Tiêu chuẩn và dán nhãn Hiệu quả nước năm 2005*. Chương trình này bắt buộc cho nhiều loại thiết bị bao gồm nhà vệ sinh, bồn tiểu, vòi hoa sen, vòi và bộ điều khiển dòng chảy, cũng như máy giặt và máy rửa chén. Để đăng ký thiết bị, nhà sản xuất phải đăng ký trực tuyến và tùy thuộc vào số lượng thiết bị được đăng ký, phải trả phí đăng ký từ 1.000 đô la Úc (1-10 thiết bị) đến 16.800 đô la Úc (thiết bị 2001-4000). Đăng ký được gia hạn hàng năm. Đồng thời, nhà sản xuất phải cung cấp báo cáo thử nghiệm từ phòng thí nghiệm được phê duyệt để chứng minh sự tuân thủ các yêu cầu về hiệu quả sử dụng nước của chương trình (AS/NZS 6400:2005). Nhãn phải được trưng bày tại điểm bán hàng, sử dụng hệ thống xếp hạng sáu sao để biểu thị hiệu quả sử dụng nước, cũng như bao gồm mức tiêu thụ nước hoặc tốc độ dòng chảy của thiết bị. Càng nhiều sao được hiển thị trên nhãn, thiết bị càng tiết kiệm nước. Xếp hạng 0 sao được sử dụng để biểu thị một thiết bị không tiết kiệm nước hoặc không tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành. Ngoài thông tin về xếp hạng sao và hiệu quả sử dụng nước, nhãn còn bao gồm thương hiệu, tên kiểu máy và số đăng ký WELS.

Chương trình này là bắt buộc đối với tất cả vòi hoa sen, nhà vệ sinh, máy giặt, máy rửa chén, bồn tiểu và vòi, nhưng là tự nguyện đối với các thiết bị kiểm soát dòng chảy và có kế hoạch mở rộng chương trình để bao gồm máy giặt-máy sấy, máy điều hòa không khí bay hơi, hệ thống nước nóng tức thời bằng khí đốt, tái tuần hoàn nước nóng, và hệ thống tưới tiêu. Tuân thủ và thực thi chương trình chủ yếu tập trung vào việc giáo dục ngành về nghĩa vụ pháp lý của mình để tuân thủ chương trình WELS và các điều tra viên, thực hiện cả kiểm tra ngẫu nhiên và có mục tiêu, đảm bảo giám sát liên tục việc tuân thủ.

* Ưu đãi đối với tổ chức, cá nhân được chứng nhận tiết kiệm nước

Chứng nhận tiết kiệm nước đối với người sở hữu tài sản (nhà) cho thuê:

Để có thể chuyển chi phí tiêu thụ nước cho người cho thuê nhà, người chủ nhà cho thuê phải:

- Có Hợp đồng thuê nhà đặt ra yêu cầu người thuê phải trả chi phí tiêu thụ nước của họ.

- Bất động sản cho thuê được cấp Chứng chỉ Tiết kiệm Nước; và

- Bất động sản cho thuê có đồng hồ nước riêng để làm căn cứ xuất hóa đơn

- Chủ sở hữu bất động sản có trách nhiệm thanh toán tất cả các khoản phí cố định và không thể tính phí người thuê nhà của họ nhiều hơn những gì có thể lập hóa đơn trên bảng kê khai hóa đơn tiền nước.

- Một số yêu cầu cụ thể về cấp giấy chứng nhận tiết kiệm nước

- Vòi hoa sen phải có lưu lượng tối đa là 9 lít / phút.

- Vòi nước lạnh bên trong và vòi trộn đơn phải có lưu lượng tối đa là 9 lít / phút. - Không bao gồm vòi cho bồn tắm và các thiết bị khác .

- Bồn cầu phải có chức năng xả kép không vượt quá 6,5 lít khi xả hoàn toàn và 3,5 lít khi xả một nửa. Thể tích xả trung bình tối đa là 4 lít với 1 lần xả toàn bộ và 4 lần xả nửa. Trang web công khai về mức tiêu thụ nước của các sản phẩm <https://www.waterrating.gov.au/choose/water-rating-label>

1.3. Singapore

Nhằm khuyến khích mọi người coi việc tiết kiệm nước như một cách sống, Ủy ban Tiện ích Công cộng (PUB) thúc đẩy Chương trình dán nhãn hiệu quả nước cung cấp thông tin, hướng dẫn người tiêu dùng mua sắm có hiệu biết dựa trên vào thông tin về hiệu quả sử dụng nước ghi trên các thiết bị. Chương trình cũng nhằm khuyến khích các nhà sản xuất sản xuất các thiết bị sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả hơn. Chương trình dán nhãn hiệu quả nước (The Water Efficiency Labelling Scheme -WELS) được giới thiệu lần đầu tiên vào năm 2006 như một chương trình tự nguyện, nhưng kể từ năm 2009, tất cả các vòi (chậu, bồn rửa và vòi hoa sen), nhà vệ sinh xả kép, bồn tiểu và máy giặt hiện đều thuộc phạm vi WELS bắt buộc.

Chương trình này miễn phí tham gia và các ứng dụng cho nhãn WELS có thể được thực hiện trực tuyến kèm theo chứng chỉ kiểm tra cho thấy việc tuân thủ các tiêu chuẩn có liên quan. Nhãn sử dụng hệ thống đánh giá dấu tích (□) để biểu thị hiệu quả sử dụng nước của thiết bị. Nhãn bằng 0 được trao cho các thiết bị không tiết kiệm nước, trong khi một (□), hai (□□) hoặc ba dấu tích (□□□) được trao cho các thiết bị tốt, rất tốt, hoặc xếp hạng hiệu quả sử dụng nước tuyệt vời, tương ứng. Nhãn này bao gồm thương hiệu, tên kiểu máy và số đăng ký WELS, bên cạnh thông tin về mức tiêu thụ nước và xếp hạng của thiết bị. Nhãn phải được cố định vào bao bì cũng như được trưng bày bên cạnh thiết bị tại điểm bán hàng. Tất cả các thiết bị có nhãn WELS đều được liệt kê trực tuyến (www.pub.gov.sg).

1.4. Hồng Kông

Chính phủ Hồng Kông vận hành Chương trình dán nhãn hiệu quả nước tự nguyện (WELS) như một sáng kiến bảo tồn nước bao gồm các thiết bị sử dụng nước phổ biến nhất. Chương trình đã được triển khai theo từng giai đoạn cho các thiết bị khác nhau; lần đầu tiên cho vòi hoa sen vào năm 2009, rồi mở rộng sang vòi vào năm 2010, máy giặt vào năm 2011 và gần đây nhất là bồn tiểu vào năm 2012. Đơn đăng ký thiết bị được thực hiện bằng văn bản và bất kỳ thiết bị nào đăng ký đều phải được kiểm tra để đảm bảo phù hợp với các tiêu chuẩn hiệu quả nước có liên quan. Để đảm bảo chương trình tuân thủ liên tục, các Viên chức Thanh tra sẽ tiến hành các cuộc thanh tra ngẫu nhiên.

Nhãn sử dụng hệ thống chấm điểm bốn cấp để thể hiện hiệu quả sử dụng nước được mô tả bằng các giọt nước: Cấp 1 = một giọt nước (hiệu quả nhất) đến Cấp 4 = bốn giọt nước (kém hiệu quả nhất). Ngoài việc hiển thị thông tin liên quan cấp hiệu quả nước và thông tin tiêu thụ nước, nhãn cũng bao gồm thương hiệu, tên kiểu máy và số đăng ký WELS.

1.5. Bò Đào Nha

Được Hiệp hội quốc gia về chất lượng lắp đặt tòa nhà (ANQIP) khởi xướng vào năm 2008, để đáp ứng các yêu cầu của Kế hoạch quốc gia về sử dụng nước hiệu quả, Chương trình dán nhãn ANQIP sử dụng hệ thống xếp hạng để biểu thị hiệu quả sử dụng nước bằng cách sử dụng thang chữ cái từ E (kém hiệu quả nhất) đến A++ (hiệu quả nhất). Biểu diễn đồ họa khác về hiệu quả sử dụng nước được cung cấp bằng các giọt nước, tuy nhiên, số liệu về mức tiêu thụ nước hoặc tốc độ dòng chảy thực tế của thiết bị không được thể hiện. Chương trình tự nguyện này bao gồm nhà vệ sinh, vòi hoa sen và vòi; cũng như hiệu quả sử dụng nước, cũng tính đến sự thân thiện với người dùng và hiệu suất của từng thiết bị. Để sử dụng nhãn, các nhà sản xuất phải tuân thủ một bộ tiêu chuẩn hiệu quả sử dụng nước được sử dụng để chỉ định xếp hạng phù hợp. Hiệu suất của các thiết bị được dán nhãn liên tục được kiểm tra và giám sát bằng thử nghiệm ngẫu nhiên bởi các thiết bị trên thị trường.

Table 1: Summary of water efficiency standards for selected water-using device labelling schemes

Device		Europe <i>Voluntary</i>	Portugal <i>Voluntary</i>	Hong Kong <i>Voluntary</i>	Singapore <i>Mandatory</i>	Australia <i>Mandatory</i>
Toilets	(<i>L/flush</i>)	$3.5 \geq L > 6.0$	$4.0 \leq L \leq 9.0$		$3.5 \geq L < 4.5$	$2.5 > L < 5.5$
Showers	(<i>L/min</i>)	$6.0 \geq Q > 13.0$	$5.0 \geq Q > 30.0$	$9.0 \geq Q > 16.0$	$5.0 \geq Q < 9.0$	$4.5 < Q > 16.0$
Taps	(<i>L/min</i>)	$6.0 \geq Q > 13.0$	$2.0 \geq Q > 8.0^1$ $4.0 \geq Q > 10.0^2$	$2.0 \geq Q > 6.0^3$ $5.0 \geq Q > 9.0^4$	$2.0 \geq Q > 6.0^1$ $4.0 \geq Q > 8.0^2$	$4.5 > Q > 16.0$
Urinals	(<i>L/flush</i>)	$L = 1.5$		$1.5 \geq L > 4.5$	$0.5 \geq L < 1.5$	$7.0 > L > 2.5$
Baths	(<i>L/bath</i>)	$155 \geq L > 200$				
Washing Machine	(<i>L/kg/cycle</i>)			$9.0 \geq L > 13.0^5$ $16.0 \geq L > 22.0^6$	$9.0 \geq L < 15.0$	X
Dishwashers						X
Flow controllers		X				X
Greywater system		X				
Electric showers		X				

Notes: 1 Bathroom taps
2 Kitchen taps
3 Non-mixing taps
4 Mixing taps
5 Horizontal drum washing machine
6 Impellor type washing machine

Hình 8. Tiêu chuẩn hiệu suất sử dụng nước cho một số thiết bị tại các quốc gia

Nhìn chung, các tiêu chuẩn về hiệu quả sử dụng nước ở các quốc gia là khác nhau, không chỉ khác nhau giữa các thiết bị sử dụng nước (do tính hữu dụng và mục đích sử dụng khác nhau của chúng), mà còn giữa các mục tiêu tiêu thụ nước tối thiểu và tối đa do từng chương trình quy định. Ví dụ: mục tiêu tiêu thụ nước tối đa cho nhà vệ sinh thay đổi từ mức thấp nhất là 4,5 lit/lần xả (Singapore) đến 9,0 lit/lần xả (Bồ Đào Nha). Sự khác biệt này chủ yếu là do sự khác biệt giữa các yêu cầu của tiêu chuẩn quốc gia có liên quan hoặc mục tiêu quốc gia về bảo tồn nước.

Một điểm khác biệt nữa giữa các chương trình, kế hoạch là tính tự nguyện hay bắt buộc. Hai chương trình của Singapore và Úc đều bắt buộc và yêu cầu một

số thiết bị sử dụng nước phải được dán nhãn trước khi được đưa ra thị trường. Các chương trình khác, bao gồm Nhãn Nước Châu Âu, là các chương trình tự nguyện - yêu cầu các nhà sản xuất thấy được lợi ích hoặc khuyến khích sử dụng nhãn. Hạn chế của các chương trình tự nguyện là tính hiệu quả của chương trình chủ yếu phụ thuộc vào nhận thức của người tiêu dùng và mức độ hấp dẫn sự tham gia vào thị trường của các nhà sản xuất. Tuy nhiên, các chương trình tự nguyện cũng tạo cơ hội cho các nhà sản xuất đưa ra các tiêu chuẩn mới về hiệu quả sử dụng nước vượt quá quy định hiện hành và do đó, tạo động lực cho các “nhà vô địch” về hiệu quả sử dụng nước để tận dụng lợi thế cạnh tranh. Nhãn Nước Châu Âu là một chương trình tự nguyện, nhưng là một chương trình được hỗ trợ bởi các nhà sản xuất và nhà bán lẻ lớn, và bao gồm cả các nhà sản xuất trong nước và quốc tế, điều này sẽ giúp ích đáng kể cho việc triển khai và sẽ giúp chương trình có phạm vi, chủng loại sản phẩm rộng hơn.

Thực tế cho thấy rằng các chính sách và khuyến khích của chính phủ nhằm thúc đẩy hiệu quả sử dụng nước đòi hỏi phải có những can thiệp đáng kể, đôi khi bao gồm cả những tác động có hướng bất lợi cho một số người sử dụng nước trong giai đoạn đầu triển khai thực hiện. Đây là trường hợp đặc biệt khi việc sử dụng các chính sách định giá để thúc đẩy năng suất kinh tế của nước được coi là làm giảm sự công bằng trong tiếp cận nước, kể cả cho các mục đích công ích. Tuy nhiên, chỉ riêng các chính sách định giá hiếm khi đủ để thúc đẩy hiệu quả và năng suất sử dụng nước đồng thời đảm bảo khả năng tiếp cận đầy đủ nước cho cộng đồng. Quan trọng là cần tạo ra sự minh bạch trong việc sử dụng và cung cấp nước, sau đó có thể ước tính chi phí cung cấp nước nếu nguồn nước hiện tại không còn nữa. Chi phí và lợi ích của các khoản đầu tư vào việc cải thiện hiệu quả sử dụng nước so với việc cung cấp một nguồn nước mới với khối lượng, chất lượng và độ tin cậy tương tự có thể được đánh giá.

Cân bằng các nhu cầu cạnh tranh (nông nghiệp, công nghiệp, đô thị, năng lượng và môi trường), sử dụng tốt nhất các nguồn nước sẵn có và quản lý những thay đổi về cung và cầu theo thời gian đòi hỏi phải chú ý đến ba loại hiệu quả. Hiệu quả phân bổ - hành động là cần thiết để đảm bảo phân bổ tối ưu giữa những người sử dụng khác nhau; hiệu quả sản xuất - lượng nước được sử dụng ít nhất trên một đơn vị sản lượng; và hiệu quả tác động - việc phân bổ và sử dụng nước được duy trì và cải thiện theo thời gian. Nền tảng để thiết kế các chương trình này đòi hỏi các kiến thức vững chắc, cơ sở dữ liệu đầy đủ và có độ tin cậy về các nguồn nước và các dịch vụ cấp nước; đặc điểm, thói quen của các đối tượng trong việc khai thác, sử dụng nước; khả năng thay đổi năng suất và quy mô, định hướng sử dụng, tiêu thụ nước.

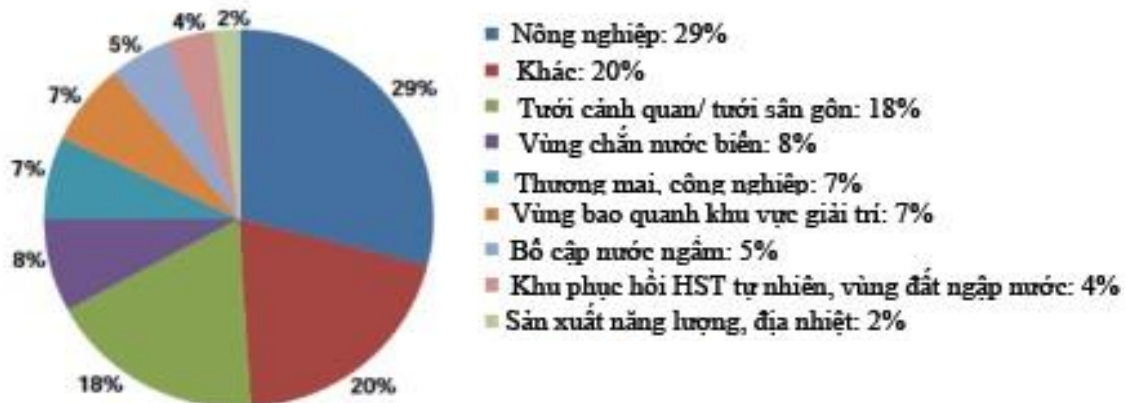
2. Kinh nghiệm quốc tế trong việc tái sử dụng nước

Ở nhiều quốc gia trên thế giới, nước thải từ lâu đã được coi là tài nguyên và việc tái sử dụng nước thải được xem là biện pháp hữu hiệu để giảm các áp lực về tài nguyên nước. Một số quốc gia còn hướng đến chính sách "không xả thải" (zero discharge) hoặc lồng ghép việc tái sử dụng nước thải trong quy hoạch, quản lý

nguồn nước. Bên cạnh những lợi ích về việc bổ sung nguồn nước cấp, hoạt động tái sử dụng nước thải cũng có những nguy cơ gây tác động tiêu cực đến sức khỏe cộng đồng và môi trường. Chính vì lẽ đó, nhiều quốc gia, tổ chức quốc tế đã nghiên cứu, ban hành các quy định, hướng dẫn về yêu cầu tối thiểu khi tái sử dụng nước thải... Việc tìm hiểu, học hỏi kinh nghiệm, quy định về tái sử dụng nước thải của các quốc gia, các tổ chức quốc tế là cần thiết, quan trọng nhằm hướng tới mục tiêu tăng cường bảo vệ tài nguyên nước, môi trường, hướng đến nền kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững của nước ta.

2.1. Mỹ

Tại Mỹ, xấp xỉ 7-8% nước thải được tái sử dụng với nhiều mục đích khác nhau: tái sử dụng nước thải cho các hoạt động ở đô thị (tưới cảnh quan và các sân golf); tái sử dụng nước cho nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi); tái sử dụng nước cho các mục đích tạo khoảng không cách ly; tái sử dụng nước cho các mục đích môi trường (cấp nước cho vùng đất ngập nước, cấp nước duy trì dòng chảy sông suối); tái sử dụng nước cho các mục đích công nghiệp (sản xuất, làm mát, vệ sinh thiết bị...)... Trong đó, tái sử dụng nước thải cho hoạt động nông nghiệp chiếm tỷ trọng cao nhất (Hình). Theo báo cáo Hội đồng Nghiên cứu quốc gia của Mỹ năm 2012, ước tính có khoảng 45 triệu m³/ngày nước thải đô thị, tương đương với khoảng 37% tổng lượng nước thải đô thị phát sinh trên toàn quốc, đã được tái sử dụng sau xử lý cho nhiều mục đích khác nhau, bao gồm: Tái sử dụng nước cho đô thị; nông nghiệp; công nghiệp; các khu vực cảnh quan, giải trí; cấp nước sinh hoạt; môi trường (ví dụ bổ cấp nước cho khu vực đất ngập nước; tăng cường dòng chảy sông, suối...).

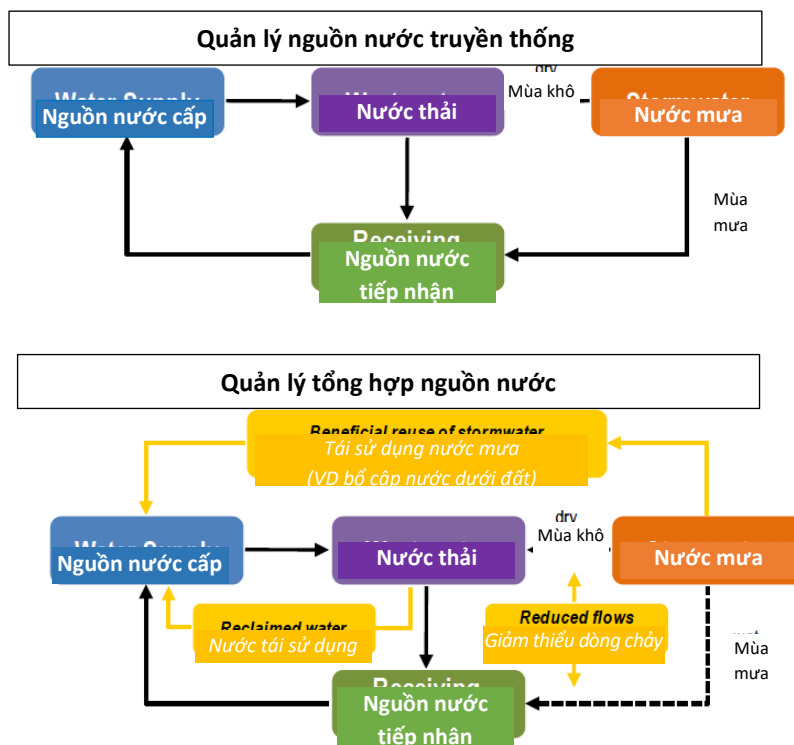


Hình 9. Tình hình tái sử dụng nước thải ở Mỹ (2011)

Có được những thành quả trên, trước hết là nhờ những thay đổi trong chính sách tiếp cận đối với vấn đề quản lý, tái sử dụng nước thải trong công tác quản lý nguồn nước và bảo vệ môi trường của Mỹ. Cụ thể, phương thức quản lý nguồn nước truyền thống đã dần được chuyển sang phương thức quản lý tổng hợp nguồn nước (Hình); trong đó, nước thải là một mắt xích quan trọng, không chỉ được coi và quản lý đơn thuần như chất thải xả vào nguồn tiếp nhận mà còn được tuần hoàn, tái sử dụng bổ sung cho nguồn nước cấp.

Để từng bước chuyển đổi phương thức, mô hình quản lý nguồn nước từ truyền thống sang tổng hợp (có xét đến yếu tố tái sử dụng nước), đã có nhiều nghiên cứu, hướng dẫn được ban hành để hướng dẫn cho chính quyền các bang, các cơ quan liên bang có thẩm quyền, các tổ chức, cá nhân có liên quan xem xét lồng ghép việc tái sử dụng nước thải vào quy hoạch tổng hợp tài nguyên nước. Trong đó, theo hướng dẫn về quy hoạch tổng hợp tài nguyên nước, quy hoạch tổng thể tái sử dụng nước thải sẽ là một phần trong quy hoạch tổng hợp này với việc tập trung vào quy hoạch các hệ thống cơ sở hạ tầng để tái sử dụng nước thải đô thị. Quy hoạch tổng thể về tái sử dụng nước thải sẽ phải xác định sự sẵn lòng sử dụng nước thải đã được xử lý cho mục đích tái sử dụng của cộng đồng dân cư, các khách hàng tiềm năng và nhu cầu sử dụng nước của họ, vấn đề công nghệ và những vấn đề liên quan đến lưu lượng, chất lượng nước...

Các vấn đề quản lý nước thải tái sử dụng cũng đã được đề cập một cách hệ thống và toàn diện trong các văn bản pháp luật cấp liên bang, cấp bang của Mỹ như trong Đạo luật Môi trường quốc gia (NEPA), các đạo luật về bảo vệ tài nguyên sinh học, cảnh quan và văn hoá... Trên cơ sở các khung quy định, hướng dẫn cấp liên bang, nhiều bang đã ban hành các chính sách, quy định, hướng dẫn tài chính, kỹ thuật, quản lý chi tiết cho việc tái sử dụng nước thải.



Hình 10. Mô hình quản lý nguồn nước truyền thống được chuyển sang mô hình quản lý tổng hợp nguồn nước tại Mỹ (Rodrigo và nnk, 2012)

Hiện nay, nhiều bang của Mỹ đã ban hành các quy định, hướng dẫn cụ thể cho việc tái sử dụng nước thải đối với các mục đích sử dụng nước khác nhau. Trong đó, quy định rõ các yêu cầu về chất lượng nước, công nghệ xử lý, quan trắc, giám sát chất lượng nước, khoảng cách giới hạn tối thiểu đến các giếng cấp nước... tương ứng với từng mục đích tái sử dụng khác nhau. Các thông số chất

lượng nước yêu cầu phải được kiểm soát chặt chẽ bao gồm pH, BOD, độ đục, Fecal Coliform và Clo dư. Một số bang quy định giấy phép riêng cho hoạt động tái sử dụng nước thải trong hệ thống chương trình cấp phép của bang, một số bang khác lại tích hợp việc cho phép hoạt động tái sử dụng nước thải trong các giấy phép về tài nguyên nước sẵn có¹⁴.

2.2. Tại Liên minh Châu Âu

Tình hình khan hiếm nước, hạn hán diễn ra phổ biến trong những thập kỷ gần đây đã làm ảnh hưởng đến ít nhất 11% người dân Châu Âu tại 17% diện tích toàn khu vực. Đặc biệt, tại khu vực Địa Trung Hải (bao gồm các quốc gia Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha, Ý, miền Nam nước Pháp, Hy Lạp, Cộng hòa Síp và Malta), khoảng 20% dân số thường xuyên sống trong tình trạng căng thẳng về nước và trong mùa hè, đến hơn 50% dân số bị ảnh hưởng do khan hiếm nước. Theo ước tính, trung bình mỗi năm khoảng hơn 40.000 triệu m³ nước thải được xử lý trên toàn Châu Âu, nhưng trong số đó chỉ khoảng 964 triệu m³ (tương đương với 2,4%) được tái sử dụng¹⁵.

Do đó, vai trò tiềm năng của việc tái sử dụng nước thải đã qua xử lý như một nguồn cung cấp nước thay thế hiện đã được thừa nhận và đưa vào các chiến lược có liên quan của Liên minh châu Âu. Tái sử dụng nước thải là lĩnh vực ưu tiên hàng đầu trong Kế hoạch thực hiện chiến lược của Đối tác Sáng kiến châu Âu về nước và tối đa hóa việc tái sử dụng nước là một mục tiêu cụ thể trong Chiến dịch truyền thông “Kế hoạch chi tiết để bảo vệ tài nguyên nước của châu Âu”.

Với mục tiêu thúc đẩy tái sử dụng nước thải để giải quyết vấn đề khan hiếm nước, tháng 5/2018, Ủy ban châu Âu đã đưa ra đề xuất hướng tới việc ban hành hướng dẫn chung trên toàn Liên minh châu Âu về tiêu chuẩn chất lượng nước tái sử dụng cho nông nghiệp. Sau 2 năm nghiên cứu và xây dựng, Quy định về các yêu cầu tối thiểu cho việc tái sử dụng nước thải (Regulation 2020/741) đã được ban hành tháng 5/2020 và dự kiến có hiệu lực trên toàn Liên minh châu Âu kể từ tháng 6 năm 2023. Quy định này khởi đầu cho việc thống nhất và đồng bộ các yêu cầu tối thiểu đối với việc tái sử dụng an toàn nước thải đô thị cho sản xuất nông nghiệp trên toàn khu vực châu Âu, bao gồm cả các yêu cầu về quan trắc. Đồng thời, là hành động nhằm cụ thể hoá Kế hoạch hành động về kinh tế tuần hoàn vừa được Liên minh châu Âu thông qua trong năm 2020. Ủy ban châu Âu ước tính và kỳ vọng rằng chính sách này có thể làm tăng lượng nước tái sử dụng trong nông nghiệp tăng từ 1,7 tỷ m³ lên 6,6 tỷ m³/năm, giảm áp lực nguồn nước xuống 5%.

Quy định về các yêu cầu tối thiểu cho việc tái sử dụng nước thải bao gồm các điều khoản về quản lý rủi ro để đánh giá và xử lý các rủi ro về môi trường và

¹⁴US Environmental Protection Agency (EPA), Guidelines for Water Reuse, 2012.

¹⁵European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL). Report on Urban Water Reuse. Integrated Water Approach and Urban Water Reuse Project. July, 2018.

sức khỏe cộng đồng liên quan đến việc tái sử dụng nước thải; các điều khoản liên quan đến cấp phép và công khai, minh bạch thông tin đến cộng đồng đối với các dự án có sử dụng nước thải sau xử lý... Yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng nước thải tái sử dụng được đề xuất theo 4 mức, trên cơ sở xem xét các yếu tố như loại cây trồng (rau trồng, cây lương thực, cây công nghiệp...), phương thức tưới. Tương ứng với đó, công nghệ xử lý nước thải để tái sử dụng, tần suất quan trắc, giám sát chất lượng nước thải cũng được đề xuất để bảo đảm tiêu chuẩn và tính ổn định của chất lượng nước thải trước khi tái sử dụng¹⁶.

Bảng 9. Phân loại mức độ nước thải đô thị được phép tái sử dụng cho trồng trọt theo quy định của Liên minh Châu Âu

Phân loại mức độ	Loại cây trồng cho phép dùng nước TSD	Phương thức tưới
A	Các loại rau dùng ăn trực tiếp có tiếp xúc trực tiếp với nước TSD, các loại cây ăn củ trực tiếp.	Tất cả các phương thức tưới
B	Các loại rau dùng ăn trực tiếp mà phần ăn được mọc trên đất không tiếp xúc trực tiếp với nước TSD; các loại cây thực phẩm, phi thực phẩm có qua chế biến bao gồm cả các loại cây trồng làm thức ăn cho vật nuôi lấy thịt và lấy sữa.	Tất cả các phương thức tưới
C	Các loại rau dùng ăn trực tiếp mà phần ăn được mọc trên đất không tiếp xúc trực tiếp với nước TSD; các loại cây thực phẩm, phi thực phẩm có qua chế biến bao gồm cả các loại cây trồng làm thức ăn cho vật nuôi lấy thịt và lấy sữa.	Tưới nhỏ giọt và các phương thức tưới khác không có sự tiếp xúc trực tiếp giữa nước thải và phần cây trồng được dùng để ăn.
D	Cây công nghiệp, cây năng lượng và cây lấy hạt	Tất cả các phương thức tưới

Bảng 10. Yêu cầu tối thiểu về chất lượng đối với việc tái sử dụng nước thải đô thị cho trồng trọt theo quy định của Liên minh châu Âu

Phân loại	Chỉ định về mức độ kỹ thuật xử lý	Yêu cầu về chất lượng				
		E. Coli (số vi khuẩn/100ml)	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Độ đục (NTU)	Thông số khác
A	Xử lý bậc hai, lọc và khử trùng	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5	- Vi khuẩn Legionella spp. < 1.000 cfu/l ở những nơi có nguy
B	Xử lý bậc hai và khử trùng	≤ 100	Theo tiêu chuẩn nước thải đô thị quy định tại Chỉ	Theo tiêu chuẩn nước thải đô thị quy	-	

¹⁶ EU. Regulation 2020/741 of the European Parliament and of the council of 25 May 2020 on Minimum requirements for Water Reuse.

C	Xử lý bậc hai và khử trùng	≤ 1.000	thị 91/271/EEC (cụ thể: BOD < 25 mg/l; tỷ lệ loại bỏ sau xử lý tối thiểu là 70-90%)	định tại Chỉ thị 91/271/EEC (cụ thể: TSS < 35 mg/l; tỷ lệ loại bỏ sau xử lý tối thiểu 90%)	-	ơ hình thành sol khí. - Trứng giun sán ≤ 1 trứng/l nếu sử dụng tưới cho đồng cỏ hoặc thức ăn gia súc.
D	Xử lý bậc hai và khử trùng	≤ 10.000			-	

2.3. Nhật Bản

Để quản lý hoạt động tái sử dụng nước thải, năm 2005, Chính phủ đã ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật về tái sử dụng nước thải với 7 thông số ô nhiễm cần kiểm soát ứng với các mục đích tái sử dụng nước thải khác nhau (Bảng 4). Đồng thời, Bộ Đất đai, giao thông, hạ tầng kỹ thuật và du lịch của Nhật Bản cũng đã xây dựng và ban hành các hướng dẫn kỹ thuật liên quan đến tái sử dụng nước thải như hướng dẫn về hệ thống tái sử dụng nước thải có sử dụng công nghệ lọc màng UF và khử trùng bằng tia UV...

Đối với yêu cầu về kỹ thuật, Nhật Bản cũng có các quy định về mức độ xử lý nước thải ứng với các mục đích tái sử dụng nước, cụ thể, đối với nước tái sử dụng cho các mục đích xả rửa vệ sinh, phun tưới và tạo cảnh quan, nước thải phải được lọc cát hoặc xử lý cấp tương đương hoặc cao cấp hơn; đối với nước tái sử dụng cho mục đích giải trí, nước thải phải được xử lý keo tụ kết hợp lọc cát hoặc xử lý cao cấp hơn.

Bảng 11. Tiêu chuẩn chất lượng nước cho tái sử dụng nước của Nhật Bản

	Vị trí áp dụng tiêu chuẩn	Nước xả rửa vệ sinh	Nước để phun tưới cây	Nước sử dụng tạo cảnh quan	Nước cho các khu vực giải trí
E-Coli	Đầu ra cơ sở xử lý nước thải để tái sử dụng	Không phát hiện		Tổng Coliform = 1000 CFU/100ml	Không phát hiện
Độ đục		(Mục tiêu quản lý) ≤ 2			≤ 2
pH		5.8-8.6			
Đánh giá cảm quan		Tốt			
Màu*				≤ 40	≤ 10
Mùi		Không mùi			
Clo dư	Vị trí ranh giới chịu trách nhiệm.	(Mục tiêu quản lý) Clo dư tự do ≥ 0.1 mg/l Clo dư tổng hợp ≥ 0.4 mg/l		Không quy định	(Mục tiêu quản lý) Clo dư tự do ≥ 0.1 mg/l Clo dư tổng hợp ≥ 0.4 mg/l

2.4. Hàn Quốc

Hàn Quốc là quốc gia ban hành luật riêng về tái sử dụng nước thải - *Luật về hỗ trợ và tăng cường tái sử dụng nước (Luật số 10359)* đã được ban hành năm 2010 và được cập nhật, bổ sung, sửa đổi gần đây nhất là năm 2017. Theo quy định của Luật, tổ chức, cá nhân xây mới hoặc cải tạo công trình phải lắp đặt và vận hành hệ thống tuần hoàn, tái sử dụng nước thải với tỷ lệ nước tái sử dụng hơn 10% lượng nước thải phát sinh (trừ các trường hợp tiếp nhận, tái sử dụng nước thải đã được xử lý với lưu lượng hơn 10% tổng nhu cầu sử dụng nước).

Bên cạnh các điều khoản quy định việc hỗ trợ về tài chính để khuyến khích mở rộng việc lắp đặt các hệ thống tuần hoàn, tái sử dụng nước thải, Hàn Quốc cũng phân loại việc tái sử dụng nước thải cho các mục đích khác nhau và yêu cầu các công nghệ kỹ thuật xử lý nước thải bổ sung tương ứng để đáp ứng các mục đích này.

Bảng 12. Yêu cầu mức độ xử lý nước thải để tái sử dụng của Hàn Quốc

Phân loại	Các mục đích sử dụng	Phương pháp xử lý
Nước tái sử dụng thông thường	Nước dùng tẩy rửa	Xử lý bậc 2 và lọc cát.
	Sử dụng cho mục đích tạo, phát triển cảnh quan	Xử lý bậc 2 và lọc cát.
	Nước để tưới	Xử lý bậc 2 và lọc cát hoặc màng lọc.
	Nước để duy trì dòng chảy sông	Xử lý bậc 2 và lọc cát hoặc màng lọc.
Nước tái sử dụng có tiếp xúc trực tiếp	Nước dùng tẩy rửa có tiếp xúc trực tiếp vật lý.	Xử lý bậc 2 + màng lọc và lọc RO (Xử lý bậc 2), lắp đặt màng ngấm trong bể bùn hoạt tính + lọc RO.
	Nước tái sử dụng ảnh hưởng trực tiếp.	(Xử lý bậc 2) màng lọc + lọc RO hoặc công nghệ cao cấp hơn.
Nước tái sử dụng cho mục đích đặc biệt	Bổ cấp cho vùng đất ngập nước	(Xử lý bậc 2), lọc cát + than hoạt tính hoặc màng lọc + lọc RO. (Xử lý bậc 2), lắp đặt màng lọc ngấm trong bể bùn hoạt tính + lọc RO.
	Bổ cấp nước dưới đất	(Xử lý bậc 2), lọc cát + than hoạt tính hoặc màng lọc + lọc RO. (Xử lý bậc 2), lắp đặt màng lọc ngấm trong bể bùn hoạt tính + lọc RO.
	Bổ sung cho nguồn nước sinh hoạt	(Xử lý bậc 2), màng lọc + lọc RO. (Xử lý bậc 2), lắp đặt màng lọc ngấm trong bể bùn hoạt tính + lọc RO.
Nước tái sử dụng cho công nghiệp		Có thể kết hợp các loại trong 6 phương pháp trên.

3. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam trong việc quy định việc sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả; tái sử dụng nước

Ở Việt Nam, trong những năm gần đây, cùng với vấn đề khan hiếm, cạn kiệt nguồn nước vì các ảnh hưởng nhân sinh cũng như tác động của biến đổi khí hậu, vấn đề suy thoái, ô nhiễm nguồn nước do hoạt động xả nước thải gây ra cũng ngày càng rõ rệt và nghiêm trọng, đòi hỏi các cơ quan quản lý và toàn xã hội phải

quan tâm, chú trọng hơn đến việc nâng cao hiệu suất sử dụng nước, tăng cường tái sử dụng nước thải..., đặc biệt tại các khu vực khan hiếm về nguồn nước.

Tuy nhiên, hiện nay, việc thống kê, kiểm kê, quản lý hoạt động tái sử dụng nước thải gần như chưa được triển khai trong bất kỳ ngành nghề, lĩnh vực, địa phương nào ở nước ta. Việc quản lý hoạt động tái sử dụng nước thải cũng chưa được phân công, phân cấp một cách rõ ràng, cụ thể. Ở cấp vĩ mô, vấn đề tái sử dụng nước thải sau xử lý cũng chưa được chú trọng, quan tâm một cách thích đáng; trong các quy hoạch về tài nguyên nước, quy hoạch tổng hợp lưu vực sông, cũng như quy hoạch về khai thác, sử dụng nước của các ngành kinh tế hầu như không đề cập đến vấn đề tái sử dụng nước thải sau xử lý. Ở cấp vi mô, vấn đề tái sử dụng nước thải đối với các dự án đầu tư chưa được nhìn nhận, xem xét ngay từ khâu quy hoạch, thiết kế hoặc thẩm định dự án.

Chính sách tái sử dụng nước thải mặc dù đã được quan tâm, khuyến khích trong các văn bản luật, nghị định nhưng mới chỉ mang tính nguyên tắc chung chung, thiếu các quy định cụ thể để thực thi hiệu quả.

Trên cơ sở quá trình tổng hợp, nghiên cứu, phân tích các kinh nghiệm, quy định, hướng dẫn của một số quốc gia (Mỹ, EU, Úc, các nước châu Á...) và tổ chức quốc tế trên thế giới về tái sử dụng nước thải, có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm cho công tác quản lý, quy định, xác định mục đích tái sử dụng nước thải cho Việt Nam như sau:

- Tái sử dụng nước thải là giải pháp quan trọng ưu tiên để bổ sung đáp ứng nguồn nước cấp trong tình trạng khan hiếm và ô nhiễm nguồn nước ngày càng gia tăng.

- Việc tái sử dụng nước thải cần được xem xét một cách chủ động cả ở tầm vĩ mô và vi mô. Ở tầm vĩ mô, tái sử dụng nước thải phải được đưa vào chiến lược quản lý nguồn nước và quy hoạch tổng thể tái sử dụng nước thải phải là một phần trong quy hoạch tổng hợp tài nguyên nước. Cơ quan nhà nước có thẩm quyền có trách nhiệm quy hoạch và đầu tư xây dựng các hệ thống xử lý nước thải đô thị tập trung để tái sử dụng nước thải. Ở tầm vi mô, các chủ đầu tư dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ chủ động lập kế hoạch, phương án tái sử dụng nước thải trong giai đoạn thiết kế dự án.

- Nước thải sau xử lý được tái sử dụng cho nhiều mục đích, bao gồm: sử dụng cho các hoạt động tại khu vực đô thị (chăm sóc cảnh quan, tẩy rửa, xả toilet...); phát triển nông nghiệp (trồng trọt, nuôi trồng thủy sản); tái sử dụng nước thải trong công nghiệp; bảo vệ môi trường (duy trì dòng chảy, phát triển cảnh quan,...); cấp nước sinh hoạt (trực tiếp, gián tiếp)...

- Theo quy định của nhiều quốc gia và tổ chức quốc tế, nước tái sử dụng được phân cấp các mức độ: Cao - trung bình - thấp (hoặc A - B - C - D). Trong đó, yêu cầu về chất lượng nước thải, mức độ công nghệ xử lý, quan trắc giám sát liên quan chặt chẽ với mục đích tái sử dụng. Về cơ bản, yếu tố quan trọng nhất để phân cấp mức độ ứng với mục đích tái sử dụng là khả năng tiếp xúc, phơi nhiễm

của nước thải đối với con người đi kèm với các rủi ro về sức khỏe. Đối với việc tái sử dụng nước thải cho trồng trọt, phân cấp các mức độ nước tái sử dụng (tương ứng với các mức yêu cầu về chất lượng nước, công nghệ xử lý và quan trắc giám sát) phụ thuộc vào loại cây trồng và phương thức tưới.

- Việc tái sử dụng nước thải phải được quản lý và giám sát chặt chẽ, bảo đảm các yêu cầu về sức khỏe và môi trường. Nhìn chung, để bảo đảm yêu cầu sức khỏe khi tái sử dụng nước thải, các quốc gia, tổ chức quốc tế sử dụng các thông số pH, Fecal Coliform (hoặc E.Coli), độ đục, Clo dư, BOD, TSS, giun sán để đánh giá mức độ chất lượng nước thải sau xử lý phù hợp cho các mục đích sử dụng khác nhau.

- Tại nhiều quốc gia, hoạt động tái sử dụng nước thải, bao gồm xử lý nước thải để tái sử dụng; tiếp nhận, sử dụng nước tái tạo; quyền và trách nhiệm có liên quan... được ghi rõ trong giấy phép.

XIII. SAN LẤP MẶT NƯỚC

1. Quy định, kinh nghiệm quốc tế về việc san lấp mặt nước

Hồ, đất ngập nước và hồ chứa (vùng nước) là những hệ sinh thái đặc biệt có chức năng môi trường quan trọng mà các hệ sinh thái khác không thể thay thế được. Chúng cung cấp môi trường sống cho các loài động vật hoang dã quan trọng, loại bỏ các hạt lơ lửng và chất ô nhiễm từ nước, và bảo vệ các bờ biển khỏi xói mòn và giảm thiểu tác động tiêu cực của bão. Đối với các đô thị, vùng nước góp phần tăng cường khả năng chống chịu của đô thị đối với các điều kiện khắc nghiệt về thủy văn như hạn hán và lũ lụt, ảnh hưởng đến vi khí hậu cũng như nâng cao vẻ đẹp thẩm mỹ của cảnh quan và mang lại nhiều cơ hội giải trí khác nhau.

Các vùng nước này cung cấp nhiều giá trị và mục đích sử dụng khác nhau, từ hàng hóa và dịch vụ sinh thái đến các giá trị sản xuất trực tiếp. Nước được tích trữ có thể được sử dụng cho mục đích tiêu dùng cũng như không tiêu dùng như tưới tiêu, câu cá, du lịch sinh thái, v.v. Các vùng nước đô thị cũng góp phần làm mát vi khí hậu đô thị, hỗ trợ thu giữ nước mưa và bảo vệ tài nguyên sinh vật, nâng cao chất lượng nước và quản lý lưu vực. Bên cạnh đó, đây cũng là những địa điểm có giá trị về văn hoá, nghệ thuật, tôn giáo và tâm linh. Do đó, cần phải bảo tồn, quản lý và duy trì các vùng nước như một bộ phận không thể tách rời của toàn bộ hệ sinh thái và không thể bị hủy hoại.

Trên thế giới, các quy định về san lấp mặt nước trên lục địa (ao, hồ, v.v..) không đầy đủ như các quy định san lấp mặt nước trên biển. Các quốc gia có biển phần lớn đều khuyến khích việc san lấp và lấn biển nhằm đảm bảo các mục tiêu phát triển kinh tế và quốc phòng an ninh. Trong khi đó, việc san lấp nước trên lục địa thường ít có các quy định cụ thể nhưng nhìn chung cũng không được khuyến khích.

Việc quản lý hoạt động san lấp mặt nước trên lục địa cũng có sự khác biệt giữa các quốc gia phát triển và các quốc gia đang phát triển. Đối với các quốc gia phát triển, mặt nước trên lục địa có vai trò và giá trị lớn trong việc tạo cảnh quan và làm gia tăng giá trị sử dụng đất. Bên cạnh đó, các hoạt động san lấp trong quá

khứ đã cải tạo được các khu vực thấp trũng, đầm lầy, ao hồ để phát triển đô thị, do đó nhu cầu san lấp mặt nước gần như không còn. Đối với các quốc gia đang phát triển, việc quản lý hoạt động san lấp mặt nước được tiến hành theo hai chiều hướng tương đối tương phản. Một là, các hoạt động san lấp trong quá khứ đã gần như hoàn thành, do đó, không còn nhu cầu san lấp thêm. Hai là, các hoạt động san lấp không thực sự được quản lý một cách nghiêm ngặt.

1.1. Mỹ

Tại Mỹ, các khu vực mặt nước chịu ảnh hưởng bởi thủy triều và không chịu ảnh hưởng bởi thủy triều được gọi chung là khu vực đất ngập nước (wetland) và được định nghĩa bởi Cơ quan Môi trường Mỹ là “khu vực mà tại đó nước che phủ bề mặt đất hoặc nước xuất hiện tại hoặc gần mặt đất quanh năm hoặc tại một vài thời điểm trong năm. Việc quản lý và bảo vệ khu vực mặt nước được quy định ở cả hai cấp: cấp Liên bang, và cấp Bang. Tại cấp Liên bang, theo Luật Nước sạch năm 1972, các hoạt động san lấp mặt nước cần được Công binh lục quân Mỹ và Cơ quan Môi trường Mỹ cấp phép. Tuy nhiên, cơ quan Môi trường Mỹ giữ quyền phủ quyết giấy phép được cấp bởi Công binh lục quân Mỹ trong trường hợp hoạt động san lấp được đánh giá có thể tác động xấu đến hoạt động cấp nước, thủy sản, hệ sinh thái, và các hoạt động vui chơi giải trí.

Theo Luật Nước sạch năm 1972, quy trình cấp phép san lấp mặt nước tại Mỹ bao gồm 12 bước: (1) cá nhân và tổ chức nộp hồ sơ cấp phép tại cơ quan chức năng, (2) cơ quan chức năng xác nhận đã nhận hồ sơ và tiến hành xử lý hồ sơ, (3) cơ quan chức năng ra công báo rộng rãi để cộng đồng người dân có thông tin, (4) khởi động thời gian chờ 30 ngày để tiếp nhận thông tin phản ánh và phản hồi từ cộng đồng, (5) hồ sơ cấp phép được gửi lên Công binh lục quân Mỹ, (6) hồ sơ cấp phép được xin ý kiến các cơ quan chức năng khác có liên quan (Cơ quan Môi trường Mỹ, các cơ quan của Liên bang, các cơ quan của Bang), (7) tiến hành hoạt động điều tra công khai nếu cần thiết, (8) Hồ sơ cấp phép được đánh giá về các khía cạnh khác nhau (cảnh quan, thủy sản, sử dụng đất, kinh tế, sản xuất lương thực, bảo tồn giá trị văn hóa, an toàn, lo ngại về môi trường, v.v...), (9) nếu hồ sơ bị từ chối cấp phép thì hồ sơ không được xem xét nữa, (10) trong trường hợp hồ sơ đạt yêu cầu, cơ quan chức năng sẽ ra quyết định cấp phép, (11) cá nhân và tổ chức nộp đơn cấp phép tiến hành ký kết biên bản và đóng lệ phí cấp phép, (12) cơ quan chức năng cấp giấy phép san lấp.

1.2. Trung Quốc

Tại Trung Quốc, các hoạt động san lấp mặt nước được quản lý tương đối chặt chẽ theo hướng hạn chế tối đa san lấp mặt nước để bảo vệ hệ sinh thái và môi trường. Vào năm 2018, các hoạt động san lấp mặt nước mới đã không còn được các cơ quan chức năng tại Trung Quốc cấp phép. Việc san lấp mặt nước chỉ được thực hiện khi các hoạt động này mang tầm chiến lược và nhằm mục đích đảm bảo quốc phòng và an ninh quốc gia. Do đó, chỉ các dự án san lấp mặt nước được đề xuất theo yêu cầu của Ban chấp hành Trung ương, Chính phủ, Quân ủy Trung ương, và các tỉnh mới được xem xét. Quy trình xem xét đòi hỏi các dự án này phải

được thẩm định bởi Ủy ban Phát triển và Cải cách Quốc gia và Bộ Tài nguyên thiên nhiên trước khi được Chính phủ phê duyệt.

1.3. Canada

Việc san lấp mặt nước tại tỉnh Newfoundland và Lambrador- Canada được quy định trong luật theo khía cạnh phòng chống tác hại do nước gây ra. Cụ thể, việc san lấp mặt nước tại tỉnh Newfoundland và Lambrador được quy định trong Luật Tài nguyên nước SNL 2002 cW-4.01 tại các điều 30, 48 và 64. Luật Tài nguyên nước được cụ thể hóa bằng chỉ thị số W.R. 91-1 về san lấp mặt nước của tỉnh.

Theo các quy định này, cao trình mực nước phòng chống lũ được lấy theo mực nước tương ứng với tần suất lũ 1 trên 100 năm. Việc san lấp mặt nước nằm trong bán kính 15m tính từ điểm cao trình mực nước này phải được cấp phép tại tỉnh theo điều 48 của Luật Tài nguyên nước. Việc san lấp mặt nước chỉ được thực hiện trong các trường hợp phát triển các công trình và tiện ích công cộng như xây đường, cầu, các công trình khác và không có phương án thay thế nào khác. Khu vực đất được san lấp vẫn là đất công cộng và không được phép tư nhân hóa khu vực này. Quy định tại tỉnh Newfoundland và Lambrador cũng nêu rõ đối với khu vực mặt nước nhỏ (không nằm trên bản đồ địa hình 1:50.000 của tỉnh) và đối với khu vực mặt nước được chuyển đổi sang mục đích nông nghiệp thì được phép, song vẫn phải tuân thủ quy trình cấp phép theo Luật Tài nguyên nước. Để được cấp phép san lấp, diện tích đất tạo ra sau khi san lấp mặt nước không được làm gia tăng khả năng rủi ro ngập lụt, hoặc có những tác động tiêu cực đến thửa đất liền kề.

1.4. Cộng hòa Ireland

Việc san lấp mặt nước được quy định tại Luật số 25 về Cải tạo đất năm 1949, Quy định về Quy hoạch và Phát triển năm 2001, và Hướng dẫn thoát nước và cải tạo đất năm 2011 của Cộng hòa Ireland. Theo Luật Cải tạo đất quy định, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Ireland có thẩm quyền quyết định san lấp khu vực mặt nước. Tuy nhiên, nếu khu vực đất tiếp giáp với mặt nước thuộc sở hữu tư nhân, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp cần phải hoặc được chủ sở hữu mảnh đất tiếp giáp cho phép, hoặc gửi thông báo trước cho chủ sở hữu của mảnh đất tiếp giáp 14 ngày trước khi tiến hành san lấp. Hoạt động san lấp mặt nước nếu gây ra thiệt hại cho chủ sở hữu của mảnh đất tiếp giáp thì được phép yêu cầu Chính phủ bồi thường trong khoảng thời gian trước khi hoạt động san lấp diễn ra cho đến thời điểm 2 năm sau khi hoạt động san lấp đã được hoàn thành.

Việc san lấp khu vực có mặt nước được quản lý theo diện tích mặt nước dự kiến san lấp. Cụ thể, đối với khu vực mặt nước lớn hơn 0.1 ha, trước khi hoạt động san lấp diễn ra phải xin cấp phép kế hoạch san lấp và sàng lọc xem dự án có cần thiết phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hay không. Trong trường hợp sàng lọc bước đầu nhận thấy dự án có thể có tác động tiêu cực đến môi trường, ngoài việc xin cấp phép lập kế hoạch san lấp, dự án còn phải hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường. Đối với dự án san lấp diện tích mặt nước lớn hơn

2 ha, báo cáo đánh giá tác động môi trường là bắt buộc trước khi được cấp phép san lấp.

1.5. Quốc đảo Bermuda

Các hoạt động san lấp mặt nước được quy định tại Luật cải tạo đất năm 1964 và sửa đổi lần cuối năm 2011. Vì là một quốc đảo nên các hoạt động san lấp mặt nước được quy định trong Luật tập trung vào san lấp và lấn biển. Theo Luật, việc san lấp mặt nước được tiến hành thông qua sự thống nhất giữa Bộ trưởng phụ trách vấn đề đất đai và chủ sở hữu của khu vực dự kiến được san lấp và lấn biển. Theo đó, thỏa thuận san lấp và lấn biển cần nêu ra các nội dung: (1) vị trí và diện tích đất san lấp, (2) bản đồ vị trí san lấp được thẩm định bởi Bộ Công trình hạ tầng và Kỹ thuật, (3) thời điểm bắt đầu và thời điểm kết thúc quá trình san lấp, (4) các báo cáo và cơ chế giám sát theo dõi của cơ quan chức năng theo phân công của Bộ trưởng, (5) cơ chế từ bỏ các diện tích đất san lấp lấn biển trong trường hợp hoạt động san lấp lấn biển đề xuất không tiến hành theo đúng cam kết, v.v...

1.6. Singapore

Tại Singapore, hoạt động san lấp mặt nước và lấn biển được quy định tại Luật Bờ biển năm 1920 sửa đổi lần cuối vào năm 2021. Theo đó, Chính phủ được phép tiến hành các hoạt động san lấp mặt biển. Với quyền hạn của mình, Tổng thống Singapore có quyền công nhận diện tích mặt biển được san lấp là đất công bất kể vùng bờ biển đó trước đây thuộc sở hữu tư nhân hay sở hữu công. Cũng theo luật này, Chính phủ không có nghĩa vụ bồi thường các thiệt hại hay tổn thất mà quá trình lấn biển gây ra cho các cá nhân hay tổ chức chịu ảnh hưởng bởi quá trình san lấp này.

1.7. Indonesia

Các hoạt động san lấp mặt nước trên biển được thực hiện theo 3 quy định bao gồm 2 Luật và 1 quyết định của Tổng thống. Luật số 32 năm 2009 về Quản lý và bảo vệ môi trường của Indonesia quy định các hoạt động san lấp mặt nước trước khi tiến hành phải có đánh giá tác động môi trường. Luật số 27 năm 2007 và Luật số 01 năm 2014 (sửa đổi và bổ sung luật số 27 năm 2007) về Quản lý các khu vực bờ biển và đảo nhỏ quy định các hoạt động san lấp mặt nước là hoạt động được cho phép tiến hành nhưng trước khi tiến hành các hoạt động san lấp này, các cá nhân hay tổ chức san lấp phải xin cấp giấy phép. Cuối cùng, Quyết định số 122 năm 2012 của Tổng thống Indonesia nêu ra các quy định cụ thể về san lấp mặt nước khu vực ven biển và đảo nhỏ.

Theo các quy định nêu trên, việc san lấp mặt nước tại Indonesia phải đảm bảo: (1) tính bền vững của cuộc sống người dân và của xã hội, (2) cân bằng giữa việc sử dụng đất và bảo vệ chức năng môi trường của khu vực ven biển và đảo nhỏ, (3) các yêu cầu kỹ thuật trong các phương pháp san lấp, lấn biển và vật liệu sử dụng trong san lấp, lấn biển. Bên cạnh đó, việc san lấp mặt nước tại Indonesia cần phải đảm bảo thực hiện theo các kế hoạch và quy hoạch san lấp. Theo đó, để tiến hành san lấp, các bước gồm: (1) xác định vị trí san lấp, (2) xác định quy hoạch tổng thể

san lấp, (3) nghiên cứu khả thi của việc san lấp, (4) san lấp chỉ được thực hiện khi Chính phủ đã công bố quy hoạch không gian cho khu vực dự kiến san lấp.

1.8. Ấn Độ

Tại Ấn Độ, các hoạt động san lấp mặt nước để phát triển kinh tế xã hội đã được tiến hành trong một thời gian dài. Mặt nước bị san lấp chủ yếu tại Ấn Độ là các khu vực đầm lầy, sinh lầy. Thành phố Mumbai tại Ấn Độ được coi là một trong những thành công trong phát triển đô thị dựa trên san lấp mặt nước. Việc san lấp mặt nước đã tạo ra nhiều không gian phát triển đô thị hơn và tạo nên thành phố Mumbai hiện tại. Tuy nhiên, tại thời điểm hiện nay, việc san lấp mặt nước tại thành phố Mumbai đã gần như bị cấm. Đặc thù mặt nước khu vực thành phố Mumbai chủ yếu là vùng đất ngập nước. Theo Quy định về đất ngập nước năm 2020 của Ấn Độ, danh mục khu vực đất ngập nước trên toàn lãnh thổ Ấn Độ đã được ban hành. Những khu vực đất ngập nước nằm trong danh sách này lại thuộc đối tượng cần được bảo vệ theo Luật Bảo vệ Môi trường năm 1986. Khu vực đất ngập nước trong thành phố Mumbai thuộc diện cần được bảo tồn do có tính chất nhạy cảm về môi trường.

1.9. Sri Lanka

Tại Sri Lanka, việc san lấp mặt nước được quy định tại Luật Cơ quan phát triển Đất đai năm 1982 được sửa đổi lần cuối năm 2021. Theo đó, chỉ những khu vực nằm trong danh mục Khu vực phát triển và san lấp được Bộ trưởng phụ trách vấn đề đất đai công bố mới được phép tiến hành san lấp. Các khu vực này bao gồm các khu vực đất trũng thấp, đầm lầy, đất ngập nước. Sau khi danh mục các khu vực đất trũng thấp, đầm lầy, đất ngập nước cần được san lấp được công bố, Cơ quan phát triển Đất đai có trách nhiệm tiến hành quản lý san lấp các khu vực này. Các cá nhân và tổ chức có nguyện vọng tiến hành san lấp mặt nước tại các khu vực trong danh mục được công bố cần phải xin phép của Cơ quan phát triển đất đai này.

Bên cạnh việc đưa ra danh mục các khu vực có thể được san lấp, Bộ trưởng phụ trách vấn đề đất đai cũng phải đưa ra danh mục các khu vực kênh/mặt nước cần được bảo vệ. Việc san lấp, gây cản trở dòng của các kênh/mặt nước cần được bảo vệ này chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý của người đứng đầu Cơ quan Phát triển đất đai.

1.1. Cộng hòa Liên bang Nga

Tại Cộng hòa Liên bang Nga, các quy định về san lấp mặt nước được quy định tại Luật Liên bang số 4-FZ năm 1996 và được sửa đổi lần cuối năm 2019. Mặc dù đã được quy định, song, hoạt động quản lý san lấp mặt nước tại Cộng hòa Liên bang Nga còn gặp nhiều lúng túng. Cụ thể, về mặt định nghĩa, khu vực sau khi san lấp mặt nước được coi là một công trình xây dựng của con người. Do đó, thay vì được coi là tài nguyên đất, việc quản lý khu vực được san lấp phải được tiến hành theo các quy định về Luật Xây dựng của Liên bang.

2. Bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

Hiện nay, Việt Nam đã có các chính sách liên quan đến bảo tồn và phát triển các vùng đất ngập nước như:

- Nghị định số 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước;
- Thông tư số 07/2020/TT-BTNMT về hướng dẫn Điểm c Khoản 1 Điều 31 Nghị định số 66/2019/NĐ-CP về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;
- Quyết định số 1093/QĐ-TCMT năm 2016 hướng dẫn kỹ thuật phân loại đất ngập nước do Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường ban hành;
- Các chính sách khác liên quan đến khu bảo tồn thiên nhiên, khu bảo tồn ven biển. Các chính sách này chủ yếu tập trung vào các vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực cần bảo tồn và khu vực ven biển. Theo định nghĩa về vùng đất ngập nước tại Nghị định số 66/2019/NĐ-CP “Vùng đất ngập nước là vùng đầm lầy, vùng đất than bùn, vùng ngập nước thường xuyên hoặc ngập nước tạm thời theo mùa, kể cả các vùng ven biển, ven đảo có độ sâu không quá 06 mét khi ngấn nước thủy triều thấp nhất.” thì các hồ, ao, đầm, phá như hiện nay được liệt kê cũng được coi là vùng đất ngập nước.

Luật tài nguyên nước 2012 mặc dù đã có một số quy định liên quan đến việc san lấp sông, hồ, ao tuy nhiên quá trình triển khai còn chưa thực sự hiệu lực và hiệu quả. Do đó, cần tiếp tục nghiên cứu các quy định, kinh nghiệm quốc tế trong quá trình sửa đổi Luật để đề xuất những chính sách, quy định phù hợp với Việt Nam, ví dụ quy định rõ các tiêu chí hồ, ao không được san lấp, đặc biệt tại các khu vực đô thị để bảo vệ các giá trị, chức năng nguồn nước như điều hoà khí hậu, tạo cảnh quan, nâng cao chất lượng môi trường sống; tích trữ, điều tiết nước phòng, chống ngập úng.

XIV. TỔ CHỨC LƯU VỰC SÔNG

Hiện nay, trên thế giới đã có hàng trăm các tổ chức lưu vực sông được thành lập để quản lý tổng hợp tài nguyên nước theo lưu vực sông. Các mô hình quản lý lưu vực sông ở các nước tuy có khác nhau về hình thức và tên gọi nhưng đều được xây dựng trên cơ sở bảo đảm vai trò của các địa phương trong lưu vực sông với sự trợ giúp cần thiết của Chính phủ trung ương trong việc giải quyết lợi ích và chia sẻ trách nhiệm có liên quan đến tài nguyên nước giữa thượng lưu và hạ lưu, giữa các tổ chức, cá nhân trong lưu vực sông, ví dụ:

1.1. Trung Quốc

Trung Quốc đã thành lập 7 Ủy ban tài nguyên nước cho từng lưu vực sông lớn và các lưu vực nhỏ lân cận (sông Dương Tử, sông Hoàng Hà...). Các Ủy ban này đều thuộc Bộ Tài nguyên nước, được tổ chức với bộ máy hoàn chỉnh như một bộ, nhưng nằm tại các lưu vực sông khác nhau và hoạt động tương đối độc lập. Ví dụ: Ủy ban tài nguyên nước sông Hoàng Hà có 29.000 người, Ủy ban tài nguyên nước sông Trường Giang có 20.000 người

Các Ủy ban tài nguyên nước được giao chức năng quản lý toàn diện nguồn nước lưu vực sông, nghĩa là quản lý nhà nước về tài nguyên nước và quản lý phát triển bao gồm qui hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý vận hành các công trình thủy lợi, thủy điện (riêng nhà máy thủy điện xây dựng xong thì bàn giao cho ngành năng lượng quản lý). Các hoạt động ở địa phương, vận động cộng đồng tham gia quản lý nước cơ sở thì giao cho tổ chức Cộng tác vì Nước (nửa chính phủ nửa phi chính phủ) thực hiện.

1.2. Cộng hòa Pháp

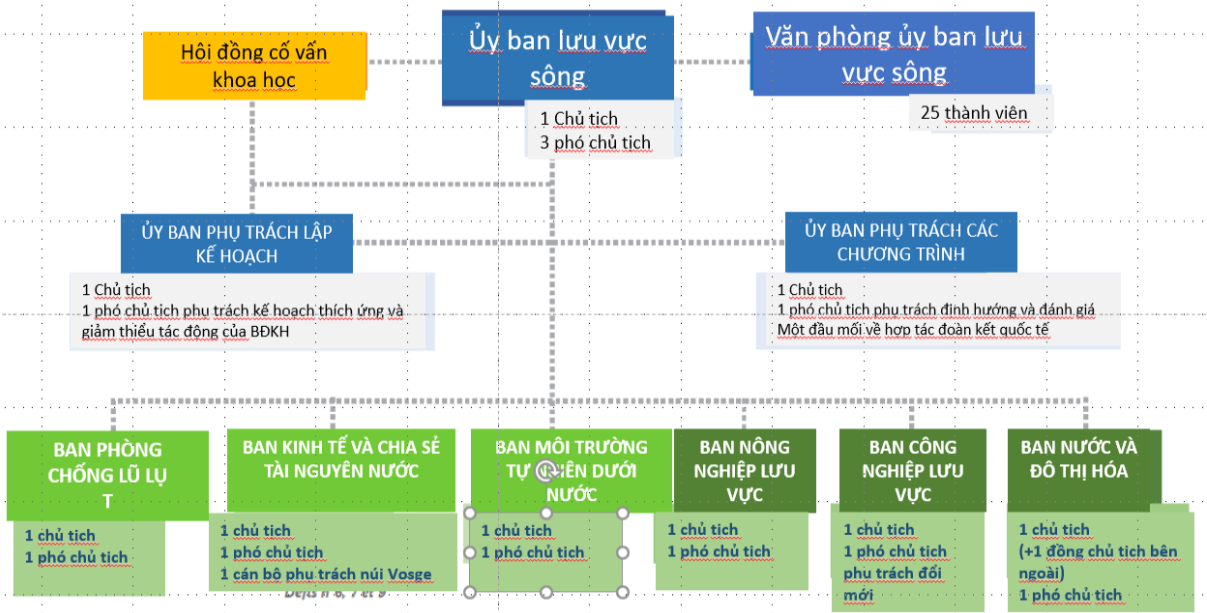
Với mục tiêu ban khởi điểm là chống lại ô nhiễm tài nguyên nước, Luật nước năm 1964 của Pháp đã quy định về chế độ phân bổ tài nguyên nước được xem là bước đầu tiên hướng tới quản lý nước tổng hợp ở Pháp. Lần đầu tiên, luật không quy định quản lý cho từng mục đích sử dụng tài nguyên nước cụ thể, độc lập với các mục đích khác mà đưa ra một công cụ pháp lý cho các cộng đồng địa phương (xã, nhóm xã, tỉnh và vùng) để quản lý nước như một nguồn tài nguyên. Do đó, chuyển từ tầm nhìn theo ngành về các vấn đề riêng lẻ sang quản lý tổng thể tài nguyên nước. Lần đầu tiên, việc sử dụng được xem xét một cách tổng thể và cần được điều hòa và phân bổ trong khuôn khổ của các đơn vị địa lý tự nhiên theo lưu vực sông thay vì đơn vị hành chính: “các lưu vực chính”, chẳng hạn như lưu vực Rhône–Địa Trung Hải–Corsican tương ứng với lưu vực sông Rhône và các dòng suối ven biển Địa Trung Hải. Luật này đã tạo ra một cấp quản lý riêng biệt so với cấp quản lý về hành chính trước đây, gọi là “lưu vực chính”. Do đó, một số cơ quan nhà nước chịu trách nhiệm bảo vệ và quản lý tài nguyên lưu vực đã được thành lập: UBLVS, được coi là một hội đồng quản lý nước ở cấp “lưu vực chính”, và cơ quan quản lý nước, một cơ cấu hành chính chịu trách nhiệm thực hiện chính sách được xác định bởi UBLVS thông qua một hệ thống hỗ trợ tài chính và thuế. UBLVS bao gồm khoảng một trăm người là đại diện của cộng đồng địa phương, Nhà nước và các bên liên quan, có nhiều trách nhiệm khác nhau như biểu quyết các mức thuế được áp dụng đối với việc sử dụng nước và các khoản trợ cấp dành cho cộng đồng địa phương, các công ty khai thác nước cho công nghiệp và các cơ quan nhà nước liên quan đến quản lý nước (khoan, giảm ô nhiễm và thoát nước).

Luật nước 1964 là một bước cải tiến mang lại nhiều lợi ích như cải thiện chất lượng nước và tạo ra nền tảng pháp lý giúp quản lý nguồn tài nguyên tốt hơn trong giai đoạn khoảng 30 năm (1970–1990). Tuy nhiên, các nhu cầu và vấn đề khác đã xuất hiện, vì vậy cần phải có các biện pháp pháp lý khác cải tiến hơn. Kể từ những năm 1960, Pháp đã chứng kiến sự xuất hiện của những nhu cầu mới về khai thác, sử dụng nước: dòng sông không còn đơn thuần là nơi thu gom và vận chuyển nước và hàng hóa mà nó còn là môi trường sống, phương tiện cho mục đích giải trí (Sormail, 1991). Hành lang sông mang lại nhiều giá trị về cảnh quan góp phần cải thiện điều kiện sống. Người Pháp ngày càng quan tâm đến môi trường. Hơn nữa, sau cuộc khủng hoảng dầu mỏ đầu tiên vào năm 1973, Pháp đã trải qua một cuộc khủng hoảng về tinh thần và nhận thức rằng một xã hội hiện đại, ngay cả khi có kỹ thuật tiên tiến, cũng không thể giải quyết tất cả các vấn đề

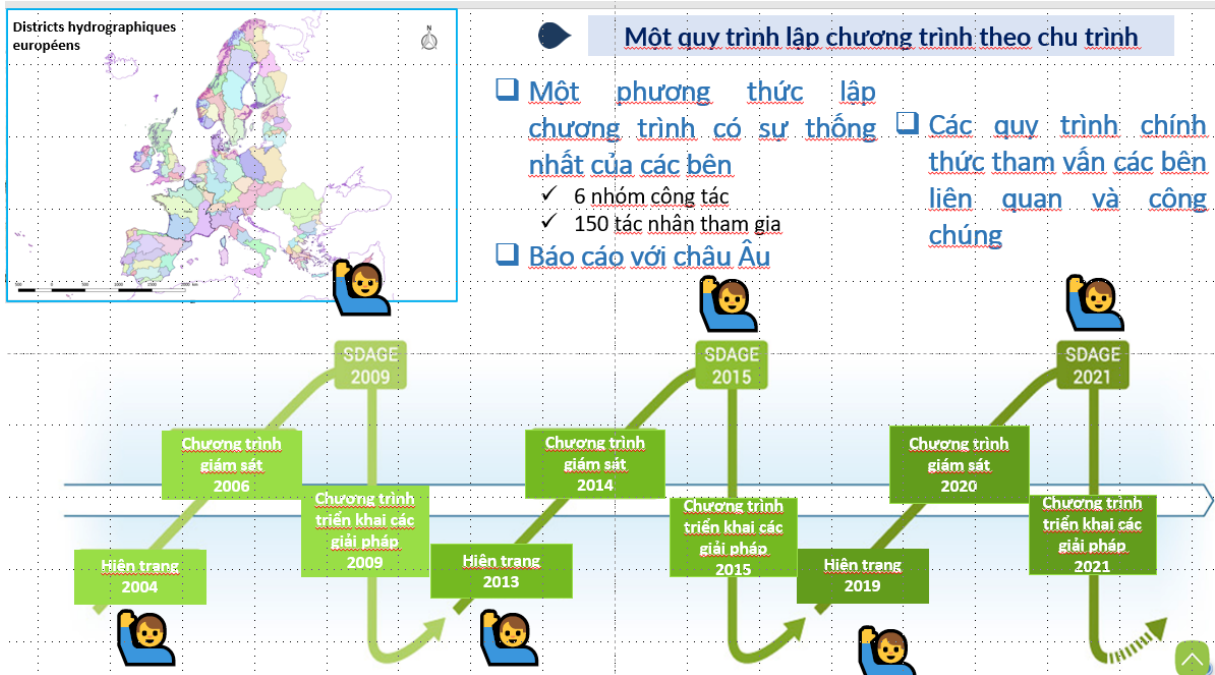
về quản lý nước. Các nhà quản lý nhận ra giới hạn của chính sách phát triển, tác động của công trình đối với môi trường tự nhiên và dẫn đến chuỗi các tác động đến các mục đích khai thác sử dụng khác. Các nhà quản lý lưu ý rằng bất kỳ hệ sinh thái tự nhiên nhất định nào cũng chỉ có thể chấp nhận một mức độ sử dụng nhất định. Vượt quá giới hạn đó như việc sử dụng nước quá mức dẫn đến thiệt hại cho hệ sinh thái, làm cạn kiệt nguồn nước dẫn đến tình trạng không đủ nước để cung cấp cho các mục đích khai thác, sử dụng. Trong suốt những năm 1970, các hệ sinh thái tự nhiên đã bị thiệt hại nghiêm trọng (đôi khi liên quan đến chất lượng nước, đôi khi do sự gia tăng tiêu thụ nước gây thiệt hại cho hệ sinh thái, và thường là do sự gián đoạn của hệ sinh thái tự nhiên). thông số). Các chính sách quản lý tài nguyên nước mặc dù đã tập trung vào quản lý sông ngòi nhưng các nhà quản lý nhận thức rõ vấn đề quan trọng của việc quản lý các lưu vực liên quan đến vùng bờ, hồ chứa hoặc nước ngầm cũng cần được xem xét một cách cẩn thận. Do đó, cần phải bảo tồn và thực sự khôi phục các hệ sinh thái dưới nước, để có thể sử dụng bền vững và duy trì nguồn tài nguyên đầy đủ và có chất lượng tốt. Luật nước năm 1992 đã được soạn thảo để đáp ứng những yêu cầu này và bổ sung các “lỗ hổng” của Luật năm 1964. Việc bảo vệ các hệ sinh thái đã trở thành một trong những điểm chính của luật năm 1992.

Vào ngày 3 tháng 1 năm 1992, các công cụ lập kế hoạch mới đã được quy định để thực hiện chính sách về nước chú trọng hơn đến môi trường. Ở cấp độ khu vực, chính sách này nằm trong khuôn khổ của sáu lưu vực sông lớn được xác định bởi luật nước năm 1964 và ở cấp độ địa phương, trong khuôn khổ của các đơn vị địa lý tự nhiên (diện tích lưu vực, hồ chứa nước ngầm, các phần của bờ biển, hồ). Để đạt được điều này, hai quy trình đã được đưa ra: “*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*” (*Kế hoạch tổng thể về quản lý và phát triển nước - SDAGE*) và “*Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*” (*Kế hoạch Phát triển và Quản lý tài nguyên nước địa phương*) (*SAGE*). Để quản lý tài nguyên nước trong dài hạn và thúc đẩy phát triển bền vững, chính sách này nhằm mục đích phi tập trung hóa, tham vấn, tập thể và điều hòa, phân bổ tài nguyên nước cho các mục đích sử dụng khác nhau trong khi vẫn phải bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên. Sau đó, các hành động được triển khai theo Luật 1992 đến năm 2001 ở cấp khu vực cũng như cấp địa phương điển hình là việc ban hành các SDAGE và SAGE cấp lưu vực và cấp địa phương.

Những công cụ mới này có thể được coi là những yếu tố chính để thúc đẩy quản lý có sự tham gia trong một nhà nước tập trung truyền thống, mở rộng đáng kể số lượng các bên tham gia vào quá trình ra quyết định. Đây có thể được coi là một quá trình tích cực, cho phép đạt được sự đồng thuận của địa phương, tạo ra một “nền văn hóa nước” tập thể và xác định các giải pháp đàm phán để giải quyết vấn đề. Mặc dù các thủ tục này cho phép các vấn đề về môi trường và tài nguyên nước được quyết định và giải quyết từ quan điểm bền vững với sự tham gia của nhiều bên, nhưng không phải tất cả các xung đột giữa các bên liên quan đều được giải quyết và trong một số trường hợp, quá trình chuyển từ đàm phán sang hành động có thể bị chậm lại.



Hình 1 Sơ đồ tổ chức và vận hành của UBLVS Rhin Meuse



Hình 2 Quy trình lập SDAGE tại Pháp

Hộp 5 Quy hoạch tổng thể về quản lý nước (SDAGE) tại điều 3 Luật nước 1992 của Pháp
 Một hoặc nhiều quy hoạch tổng thể phát triển và quản lý nước đặt ra cho từng lưu vực hoặc nhóm lưu vực các hướng dẫn cơ bản để quản lý cân bằng tài nguyên nước, như quy định tại Điều 1.

Là chương trình chính được các cơ quan nhà nước thông qua và xác định một cách tổng quát và hài hòa các mục tiêu về số lượng và chất lượng nước cũng như các bước phát triển được thực hiện để đạt được chúng và xác định phạm vi của các tiểu lưu vực tương ứng trong một lưu vực thủy văn.

Các chương trình, quyết định hành chính trong lĩnh vực nước phải phù hợp với SDAGE. Các quyết định hành chính phải tính đến các quy định của các quy hoạch tổng thể này.

(Các) kế hoạch tổng thể về phát triển và quản lý nước được lập, theo sáng kiến của điều phối viên lưu vực, bởi ủy ban lưu vực có liên quan trong vòng 5 năm kể từ ngày công bố luật này.

Ủy ban lưu vực liên kết với các đại diện của Nhà nước và của các hội đồng khu vực và các bên liên quan về kế hoạch này và các bên phải cung cấp cho nó tất cả các thông tin hữu ích thuộc thẩm quyền của họ.

Ủy ban lưu vực thu thập ý kiến của các hội đồng khu vực và các bên liên quan về dự thảo kế hoạch trong vòng bốn tháng kể từ khi bản dự thảo kế hoạch tổng thể được gửi đi lấy ý kiến.

SDAGE được ủy ban lưu vực thông qua và được cơ quan hành chính phê duyệt và được công bố cho cộng đồng.

Thông tin chung về SDAGE: là tài liệu quy hoạch trong lĩnh vực nước. Nó xác định, trong khoảng thời gian 6 năm trong đó gồm các quy định quản lý nhằm:

- Đảm bảo duy trì môi trường nước và sự hài lòng của những người sử dụng nước khác nhau;
- Thiết lập các mục tiêu về chất lượng và số lượng cần đạt được đối với từng nguồn nước, từng vùng nước, từng tầng nước ngầm, từng cửa sông và từng khu vực của bờ biển;
- Quy định rõ các điều khoản cần thiết để ngăn ngừa bất kỳ sự suy thoái nào và đảm bảo cải thiện tình trạng của nước và môi trường nước.

Sdage được đi kèm bởi chương trình các biện pháp cụ thể hóa, theo từng lãnh thổ, các hành động kỹ thuật, tài chính và quy định sẽ được thực hiện để đạt được các mục tiêu đã đề ra. Trên thực tế, chính sự kết hợp giữa các điều khoản và biện pháp sẽ giúp đạt được các mục tiêu.

Việc xây dựng Sdage có sự liên kết rất rộng rãi với các bên liên quan đến nước và cộng đồng. Ở những giai đoạn quan trọng, UBLVS tổ chức các diễn đàn về nước để tổ chức lấy ý kiến đồng thời lấy ý kiến chính thức đối với các hội đồng địa phương, phòng ban và khu vực, công chúng và bất kỳ bên nào cảm thấy quan tâm đến việc quản lý nước.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Báo cáo Kinh nghiệm quốc tế trong quản lý tài nguyên nước đã cập nhật bối cảnh quốc tế, xu hướng phát triển quản lý tài nguyên nước trên thế giới; nghiên cứu các mô hình quản lý tiêu biểu và hệ thống luật pháp về quản lý tài nguyên nước tại một số quốc gia, đồng thời nghiên cứu sâu về quy định, kinh nghiệm quốc tế với các vấn đề mới dự kiến sửa đổi bổ sung trong Luật tài nguyên nước sửa đổi, gồm:

- Đảm bảo an ninh nguồn nước;
- Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước;
- Điều hoà, phân bổ tài nguyên nước;
- Cấp phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
- Phục hồi tài nguyên nước;
- Quản lý, bảo vệ nước dưới đất;
- Nguồn lực, công cụ kinh tế trong quản lý tài nguyên nước;
- Hạch toán tài nguyên nước
- Quản lý, thu trữ nước mưa;
- Xã hội hoá trong bảo vệ, phát triển tài nguyên nước;
- Bảo vệ chất lượng nước trong hoạt động sản xuất;
- Sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tái sử dụng nước;
- San lấp mặt nước.
- Tổ chức lưu vực sông

Phụ thuộc vào thể chế, điều kiện kinh tế - xã hội, các chính sách, cách tiếp cận, quy định pháp luật của các quốc gia trên Thế giới về cùng một vấn đề trong quản trị, quản lý tài nguyên nước có những khác nhau. Nhưng trong giai đoạn nước ta ngày càng hội nhập với toàn cầu, tham gia và thực hiện nhiều các cam kết quốc tế như hiện nay, việc xem xét, cập nhật, học hỏi để áp dụng phù hợp với điều kiện thực tế là rất quan trọng.

Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu, phân tích về bối cảnh và kinh nghiệm quốc tế, Bộ Tài nguyên và Môi trường sơ bộ định hướng xây dựng một số nội dung mới có liên quan trong Dự thảo Luật Tài nguyên nước sửa đổi như sau:

1. Bổ sung các quy định nhằm **phân định rõ trách nhiệm quản lý nguồn nước và trách nhiệm quản lý công trình khai thác nước** cả Trung ương và địa phương; làm rõ trách nhiệm quản lý tổng hợp thống nhất về tài nguyên nước với quản lý, vận hành công trình khai thác, sử dụng nước (công trình thủy lợi, thủy điện, cấp nước đô thị, nông thôn, cấp nước công nghiệp dịch vụ, giao thông thủy...)

để bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất, hiệu quả trong quản lý nguồn nước; đồng thời giải quyết những chồng chéo, đan xen, xung đột, có lỗ hổng trong các luật.

2. Bổ sung các quy định nhằm **đảm bảo an ninh nguồn nước quốc gia**, giảm thiểu sự phụ thuộc vào nguồn nước từ nước ngoài và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu; chú trọng phòng ngừa, kiểm soát và phục hồi các nguồn nước bị suy thoái, cạn kiệt và ô nhiễm; quy định cụ thể về bảo vệ nguồn nước quan trọng cấp cho sinh hoạt; quy định về sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả, tránh lãng phí, bảo vệ nguồn nước trong các hoạt động khai thác, sử dụng nước.

3. Bổ sung các quy định hướng tới **quản lý tài nguyên nước trên nền tảng công nghệ số, thống nhất về cơ sở dữ liệu, xây dựng bộ công cụ hỗ trợ ra quyết định** theo thời gian thực, giảm thiểu nhân lực quản lý, vận hành, chi phí đầu tư của nhà nước.

4. Bổ sung các quy định nhằm **đẩy mạnh xã hội hoá theo hướng những việc gì doanh nghiệp có thể làm được thì giao cho doanh nghiệp thực hiện, giảm nguồn lực đầu tư của nhà nước** hướng tới nhà nước quản lý, doanh nghiệp thực hiện và dần dịch chuyển theo hướng nhà nước chỉ hoạch định, ban hành chính sách và hậu kiểm.

5. Bổ sung quy định về **nguồn lực cho bảo vệ, phát triển tài nguyên nước**, trong đó quy định rõ các nguồn lực để thực hiện các hoạt động bảo vệ và phát triển nguồn nước; làm rõ các hoạt động ưu tiên xã hội hoá, chính sách xã hội hoá trong bảo vệ, phát triển tài nguyên nước (*Phục hồi các dòng sông, hồ, ao bị suy thoái, ô nhiễm, cạn kiệt; Xây dựng, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước, quan trắc, giám sát tài nguyên nước và hoạt động điều tra cơ bản tài nguyên nước khác; Xây dựng công trình, biện pháp cải tạo, bảo vệ tạo cảnh quan ven sông, hồ; công trình, biện pháp bảo vệ lòng, bờ, bãi sông; xây dựng, vận hành công trình điều hòa, điều tiết nguồn nước*). **Với quan điểm là phát triển kinh tế gắn liền với việc “đầu tư lại” trong công tác bảo vệ, phát triển tài nguyên nước, cải tạo cảnh quan, bảo tồn giá trị của hệ sinh thái liên quan đến nước.**

6. **Chuyển dần từ quản lý bằng công cụ hành chính sang quản lý bằng công cụ kinh tế** thông qua các quy định về phí, lệ phí, tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước, nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên nước, sử dụng nước tiết kiệm của người sử dụng nước.

7. **Bổ sung, cập nhật quy định theo hướng kiểm soát toàn diện các hoạt động có ảnh hưởng hoặc có nguy cơ ảnh hưởng đến nguồn nước**, đến ổn định lòng, bờ, bãi sông, hồ chứa, ô nhiễm nguồn nước, bảo vệ môi trường, cảnh quan, hệ sinh thái ven sông,...

8. Bổ sung quy định về **phân vùng chức năng nguồn nước, dòng chảy tối thiểu, ngưỡng khai thác nước dưới đất**; quy định nội dung giám sát, **trách nhiệm giám sát và kết nối dữ liệu giám sát của tổ chức, cá nhân** khai thác, sử dụng nước theo hướng tự động liên tục hoặc định kỳ đảm bảo giám sát khai thác,

sử dụng nước của công trình... **nhằm kiểm soát chặt chẽ các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước để bảo vệ số lượng, chất lượng của nguồn nước và bảo vệ các dòng sông.**

9. **Bổ sung nội dung về xác định các vùng, tiểu lưu vực, nguồn nước phải lập kế hoạch chi tiết sử dụng nước** trong quy hoạch tổng hợp lưu vực sông liên tỉnh, nguồn nước liên tỉnh. Để giải quyết hiệu quả các vấn đề cụ thể của từng lưu vực sông xảy ra ở tiểu lưu vực đang gặp phải như vấn đề hạn hán, ô nhiễm, suy thoái, lũ lụt,...tăng cường bảo đảm an ninh nguồn nước trên lưu vực.

10. **Quy định trách nhiệm của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ, ngành địa phương, tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện xây dựng kịch bản ứng phó, điều hoà, phân bổ nguồn nước** khi xảy ra hạn hán thiếu nước và thực hiện điều hoà, phân phối nguồn nước trong trường hợp hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng ./.