



# Kinh nghiệm quốc tế về kiểm soát ô nhiễm nước trong quản lý tài nguyên nước

NGUYỄN NGỌC LÝ

Chuyên gia môi trường

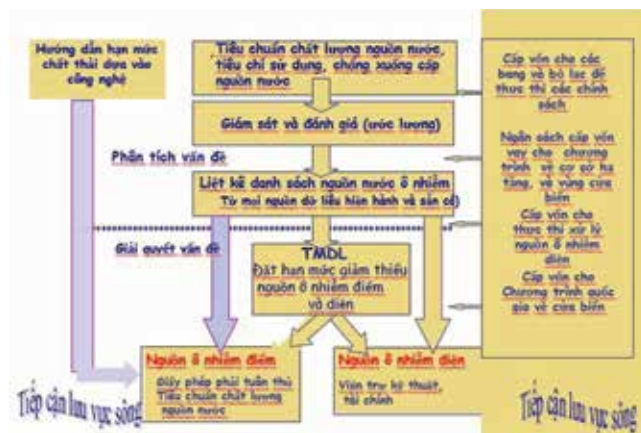
Sáng lập và Cố vấn Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng

Nguyên Trưởng phòng Phát triển bền vững, UNDP - Việt Nam

**An ninh nguồn nước là khả năng bảo đảm nguồn nước về số lượng, chất lượng, phục vụ mục đích dân sinh và các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, môi trường (Điều 3, khoản 21, Dự thảo Luật Tài nguyên nước (TNN) tháng 9/2022), điều đó có nghĩa là nguồn nước phải có chất lượng sạch, không bị ô nhiễm, nếu nguồn nước bị ô nhiễm sẽ là rào cản trực tiếp và nguy hiểm nhất cho an ninh nguồn nước. Bài viết giới thiệu kinh nghiệm của một số nước trên thế giới (Mỹ, Trung Quốc, Hàn Quốc, Malaixia) về luật pháp kiểm soát ô nhiễm nguồn nước mặt (bao gồm cả nước biển).**

## 1. KINH NGHIỆM CỦA MỸ

Mỹ là quốc gia có tiêu chuẩn chất lượng nước mặt nội địa khá nghiêm ngặt nhằm đảm bảo hệ sinh thái cho các loài sinh vật thủy sinh phát triển và các hoạt động vui chơi, giải trí của con người. Tuy nhiên, để đạt được điều kiện như vậy, Mỹ đã phải trải qua một hành trình dài và quyết liệt trong việc xây dựng, thực thi các chính sách liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước (KSÔNN).



▲ Hình 1. Sơ đồ quy định khung về KSÔNN của Mỹ

Đạo luật đầu tiên liên quan đến KSÔNN của Mỹ là Luật Sông và cảng (năm 1899), nghiêm cấm việc xả chất thải không được sự cho phép của Tập đoàn Kỹ sư quân đội (Army Corps of Engineers). Tiếp sau đó là sự ra đời của Luật KSÔNN Liên bang (ban hành năm 1948, sửa đổi năm 1956 và 1961); Luật chất lượng nước (CLN) năm 1965. Tuy nhiên, tác dụng của các luật này còn rất hạn chế, không có chế tài dân sự và hình sự để đảm bảo thực thi. Với sự phát triển công nghiệp rất mạnh, các thảm họa môi trường liên quan đến ô nhiễm nước mặt liên tiếp xảy ra. Đỉnh điểm là vụ cháy sông Cuyahoga ở bang Ohio tháng 6/1969. Sông này bị ô nhiễm bởi dầu và rác tới mức tạo thành một lớp dày tới hàng chục cm trên mặt nước và tự bốc cháy thiêu rụi cả thành phố ven sông, thu hút sự chú ý của Tạp chí Times cũng như giới truyền thông. Tạp chí Times mô tả

Cuyahoga như một dòng sông “Bùn chứ không phải dòng chảy”, nếu ở trong đó con người sẽ “không bị chết đuối mà là bị phân hủy”.

Bài viết từ Tạp chí Times đã châm ngòi cho sự bùng nổ các thảo luận, hội nghị chuyên môn khắp nước Mỹ, các hoạt động đo lường, giám sát CLN sông và nỗ lực vận động cho sự ra đời của Luật KSÔNN cũng diễn ra mạnh mẽ. Năm 1970, Bộ BVMT Liên bang Mỹ (USEPA) được thành lập; Năm 1972, Luật KSÔNN (gọi tắt là Luật Nước sạch) được Quốc hội Hoa Kỳ thông qua, đánh dấu sự thay đổi lớn trong định hướng chính sách và quan điểm về KSÔNN. Cho đến nay, Luật Nước sạch đã được sửa đổi, điều chỉnh và bổ sung 3 lần (1977, 1987, 2002) để đáp ứng thách thức mới phát sinh cũng như tiếp tục hoàn thiện. Đánh giá về hiệu quả của Luật năm 2000 cho thấy, sau 25 năm tồn tại, CLN các sông, hồ, vịnh đã được cải thiện đáng kể nhờ sự nỗ lực hợp tác giữa chính quyền liên bang, địa phương, doanh nghiệp, cộng đồng trong các chương trình KSÔNN và sức khỏe công cộng. 2/3 số vùng nước được khảo sát đảm bảo an toàn cho hoạt động câu cá và



▲ Hình 2. Sông Cuyahoga ngày nay  
(Nguồn: <http://executivearrangements.com>)



bơi lội; lượng đất bị mất do nước thải nông nghiệp cắt giảm 1 tỷ tấn/năm; số người dân nhận được sự phục vụ của các cơ sở xử lý nước thải (XLNT) tăng gấp đôi, lên tới 173 triệu người.

Theo ông Avy Garbow, Luật sư trưởng của USEPA, để xây dựng và thực thi Luật Nước sạch hiệu quả thì vai trò lớn nhất của USEPA là đảm bảo 3 tiêu chí: Hoạt động mang tính khoa học - kỹ thuật dựa trên nền tảng công nghệ; Dựa trên hệ thống số liệu và thông tin chuẩn về chất lượng các nguồn nước; Đảm bảo tinh thần thượng tôn pháp luật. Đây là 3 điều kiện tiên quyết giúp cho Luật Nước sạch vận hành hiệu quả trong gần 5 thập kỷ qua. Các bộ quy tắc được soạn thảo bám sát vào ba trụ cột: (1) Chính xác; (2) Đúng đắn về mặt khoa học; (3) Đảm bảo yêu cầu cần thiết về công nghệ, từ đó đảm bảo mọi doanh nghiệp đều có thể hiểu và thực hiện.

## 2. KSÔNN TẠI TRUNG QUỐC

Theo báo cáo chính thức của Bộ Môi trường Trung Quốc năm 2007, hầu hết các con sông đều bị ô nhiễm, 11 trong 28 hồ lớn có CLN thấp hơn mức tiêu chuẩn CLN quốc gia thấp nhất, có nghĩa là không thể sử dụng cho bất cứ mục tiêu nào. Sự cố về ô nhiễm nước xảy ra thường xuyên hàng ngày, đặc biệt, có đến 1.221 sự cố ô nhiễm nước (ÔNN) được báo cáo năm 2004.

Ở Trung Quốc, pháp luật BVMT gồm Luật khung (Luật BVMT) và các luật chuyên sâu (Luật Phòng ngừa, KSÔNN; Luật Phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm không khí và Luật Phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm chất thải rắn).

Năm 1972, ÔNN ở vịnh Đại Liên gây tổn thất nghiêm trọng cho ngành thủy sản và sự cố ô nhiễm nước tại sông Tùng Hoa đã gây ra bệnh Minamata cho người dân địa phương do ăn cá từ sông bị ô nhiễm. Hàng loạt sự cố do ô nhiễm nguồn nước đã thay đổi nhận thức về môi trường của các nhà lãnh đạo Trung Quốc, cùng với đó là “Cải cách và mở cửa” những năm 1970 đã giúp Trung Quốc đi vào giai đoạn mới của việc xây dựng pháp luật. Năm 1984, Ủy ban thường vụ Quốc hội nhân dân toàn quốc (NPC) - Cơ quan lập pháp hàng đầu của Trung Quốc đã thông qua Luật Phòng ngừa và KSÔNN (WPPCL) mới, gồm 7 Chương, 46 Điều, tập trung vào kiểm soát ô nhiễm công nghiệp. Luật này được sửa đổi năm 1996 và năm 2008 để có thể giải quyết những vấn đề ÔNN mới nghiêm trọng hơn.

So với WPPCL 1996, Luật 2008 có nội dung bao quát hơn, cấu trúc hoàn chỉnh hơn, nhiều cơ chế mới, sáng tạo và đặc biệt là cơ chế phạt nghiêm khắc hơn nhiều. Có thể tóm tắt 4 khía cạnh mới của WPPCL 2008 như sau:

- *Củng cố trách nhiệm BVMT của chính quyền địa phương:* Chính quyền sẽ chịu trách nhiệm về CLN trong khu vực quản lý tương ứng. Luật cũng yêu cầu lấy thành tích đạt được trong mục tiêu bảo vệ nước là một chỉ số để đánh giá hoạt động của chính quyền địa phương cũng như các lãnh đạo phụ trách.



▲ Hình 3. ÔNN tại Trung Quốc (Nguồn: Internet)

- *Tạo cơ hội cho sự tham gia của cộng đồng trong BVMT:* Các khía cạnh tham gia của công chúng đầu tiên trong Luật mới là yêu cầu công khai thông tin về CLN quốc gia một cách thống nhất (Điều 23). Thu thập thông tin chính xác liên quan đến môi trường là điều kiện tiên quyết cho công chúng tham gia.

- *Hình phạt nặng hơn:* Ví dụ, nếu vụ việc là nghiêm trọng và cực kỳ nghiêm trọng, người chịu trách nhiệm của doanh nghiệp/nhà máy sẽ trực tiếp chịu trách nhiệm và bị phạt không quá 50% thu nhập trong năm trước đó. Đối với trường hợp vụ việc ô nhiễm nghiêm trọng, doanh nghiệp sẽ bị phạt 30% thiệt hại trực tiếp gây ra bởi ô nhiễm, không có giới hạn tối đa.

Mặt khác, Chính phủ Trung Quốc coi nghiên cứu về KSÔNN là trọng điểm ngang hàng với việc nghiên cứu điện hạt nhân, hàng không, vũ trụ, thuốc chữa bệnh... và Chương trình khoa học công nghệ đặc biệt về KSÔNN đã được thông qua, bắt đầu triển khai từ năm 2000, với ngân sách 4,7 tỷ đô la Mỹ, tập trung vào cải tiến công nghệ trong kiểm soát nguồn ô nhiễm điểm từ công nghiệp; Kiểm soát nguồn ô nhiễm diện từ nông nghiệp; Xử lý, tái sử dụng nước thải đô thị; Làm sạch nước, phục hồi hệ sinh thái; Nước uống an toàn; Giám sát, cảnh báo sớm xả thải tại nguồn. Chương trình được thiết kế theo đối tượng quản lý với các nội dung: Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm hồ; Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm sông; Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm đô thị; Cải tiến công nghệ trong cấp nước uống; Cải tiến công nghệ cảnh báo sớm và quan trắc đầu nguồn thải; Hoàn thiện chính sách, chiến lược. Kết quả chính Chương trình đã đạt được trong 10 năm qua bao gồm: Xã hội hóa đầu tư cho công nghệ XLNT; Tập trung nguồn lực tài chính từ Chính phủ để giải quyết triệt để vấn đề ONN; Sự ra đời của hàng loạt các công ty quốc doanh và tư nhân trong lĩnh vực XLNT với sự tăng trưởng mạnh; Khẳng định sự phát triển vượt bậc của Trung Quốc trong việc làm chủ công nghệ XLNT, tự chế tạo thiết bị đáp ứng



nhu cầu trong nước, xuất khẩu và đủ sức cạnh tranh trên trường quốc tế.

Với các quốc sách này, Trung quốc hiện đang làm chủ công nghệ cũng như giải pháp kỹ thuật và từng bước không chế được ONN.

### 3. HÀN QUỐC - KHỞI NGUỒN CỦA CÁC CHÍNH SÁCH KSÖNN

Hàn Quốc đã ban hành nhiều chính sách, đạo luật liên quan đến kiểm soát ONN, tiêu biểu như Luật Ngăn ngừa ô nhiễm, bộ luật đầu tiên về môi trường được ban hành vào năm 1963. Tiếp đó, năm 1977, Luật Bảo tồn môi trường ra đời, thay thế Luật Ngăn ngừa ô nhiễm, kèm theo một hệ thống mới để giải quyết các vấn đề môi trường một cách chủ động và tổng thể hơn như đánh giá tác động môi trường, tiêu chuẩn môi trường và giới hạn tổng lượng chất ô nhiễm. Tuy nhiên, với việc chất lượng môi trường tiếp tục bị suy giảm do quá trình công nghiệp hóa vào thập kỷ 70 và 80, đến năm 1990, Luật Bảo tồn môi trường được tách thành 6 luật nhỏ hơn, trong đó có Luật về Chính sách môi trường cơ bản và Luật Bảo tồn CLN (sau này được đổi tên thành Luật Bảo tồn CLN và hệ sinh thái, do hướng tới mục tiêu bảo vệ cả hệ sinh thái thủy sinh). Năm 2001, các luật chuyên biệt (Luật Quản lý nước và hỗ trợ cộng đồng) được ban hành cho 4 LVS chính (sông Hàn, sông Nakdong, sông Geum, sông Yeongsan và sông Seomjin), làm cơ sở để xây dựng chương trình khôi phục CLN trên các LVS này. Năm 2003, hệ thống trách nhiệm mở rộng đối với người sản xuất được ban hành, quy định trách nhiệm của người sản xuất trong việc thu gom, tái chế chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất và sản phẩm, thúc đẩy họ thay đổi quy trình sản xuất hướng tới phát sinh ít chất thải hơn. Đặc biệt, các Luật Quản lý nước và hỗ trợ cộng đồng cho 4 LVS chính thiết lập những biện pháp tài chính rất mạnh để phòng ngừa ÖNN thông qua việc mua lại các vùng đệm ven sông từ tư nhân, thu phí sử dụng nước tạo ra Quỹ quản lý lưu vực và biện pháp hỗ trợ người dân.

- *Các vùng đệm ven sông:* Được thiết lập trong phạm vi 300 m - 1 km tính từ mép nước nhằm hạn chế việc xây dựng nhà máy, trại chăn nuôi, nhà trọ, nhà hàng tại thượng nguồn của 4 LVS chính. Để khôi phục hệ sinh thái các vùng đệm và ngăn ngừa ô nhiễm diện, Chính phủ Hàn Quốc cũng đều đặn mua lại đất của tư nhân trong các vùng đệm và tạo thành khu rừng đệm. Khoảng 1.130 km<sup>2</sup> vùng đệm ven sông đã được thiết lập để đảm bảo hạn chế nguồn gây ô nhiễm tiếp cận nguồn nước.

- *Phí sử dụng nước:* Dựa trên nguyên tắc người sử dụng phải trả tiền, phí được thu từ các hộ sử dụng nước ở hạ nguồn để đóng góp vào Quỹ Quản lý lưu vực nhằm hỗ trợ các hộ dân tại thượng nguồn và chính quyền địa phương trong các dự án cộng đồng, xây dựng và vận hành các công trình BVMT cơ bản. Năm 2007, quỹ này có 663,1 tỉ Won (928 triệu USD) cho 4 LVS chính.

- *Về ô nhiễm công nghiệp:* Tiêu chuẩn xả thải cho phép

và hệ thống giấy phép được thiết lập dựa trên từng ngành công nghiệp, đặc điểm của LVS.

- *Các tổ chức quản lý LVS:* Bao gồm các Ủy ban quản lý LVS của 4 LVS chính, chịu trách nhiệm xây dựng kế hoạch tổng thể làm giảm ô nhiễm, cải thiện CLN và quản lý Quỹ Quản lý lưu vực.

Bên cạnh những chính sách nêu trên, Hàn Quốc còn có một hệ thống các công cụ chính phục vụ KSÖNN, bao gồm:

*Giấy phép xả thải:* Thời gian tối đa là 10 năm, yêu cầu áp dụng công nghệ XLNT tốt nhất tại thời điểm xin giấy phép hoặc thay mới giấy phép. Trước khi một cơ sở xả nước thải được lắp đặt cần phải có báo cáo hoặc giấy phép.

*Xử phạt: Hành chính và hình sự*

- Luật Nước quy định cụ thể mức độ hình phạt (cao nhất là 7 năm tù hoặc 50 triệu won).

- Pháp nhân sẽ bị phạt tiền cùng với hình phạt cho người trực tiếp vi phạm (án phạt hình sự chung).

*Các tiêu chuẩn:*

*Tiêu chuẩn CLN xung quanh: Gồm 2 nhóm tiêu chuẩn CLN mặt*

- Nhóm tiêu chuẩn bảo vệ sức khỏe con người, áp dụng cho cả sông, hồ, gồm 20 thông số.

- Nhóm tiêu chuẩn BVMT, áp dụng cho sông, hồ, đầm lầy, gồm 9 thông số cho sông, 10 thông số cho hồ, đầm lầy.

*Tiêu chuẩn nước thải:* Quy định trong Luật bảo tồn CLN và hệ sinh thái (Điều 32). Các tỉnh, thành phố cũng có thể quy định tiêu chuẩn về nước thải chặt chẽ hoặc mở rộng hơn so với tiêu chuẩn quốc gia.

*Hệ thống thu phí xả thải:* Tạo động lực kinh tế cho việc tuân thủ tiêu chuẩn nước thải và việc giảm thiểu các chất gây ô nhiễm từ cơ sở xả nước thải. Hệ thống bao gồm phí cơ bản và phí vượt ngưỡng áp dụng với 19 thông số, bao gồm chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, cadmium và xyanua).

*Hệ thống dịch vụ XLNT:* Những cơ sở xả thải dưới 50 m<sup>3</sup>/ngày hoặc đã được miễn yêu cầu lắp đặt chu trình XLNT có thể giao phó việc XLNT cho một cơ sở dịch vụ XLNT. Những cơ sở này chỉ có thể được đăng ký khi đáp ứng đủ yêu cầu về công nghệ, hạ tầng và thiết bị, đồng thời được kiểm tra liên tục. Hệ thống dịch vụ này cho phép những cơ sở xả thải nhỏ quản lý nước thải dễ dàng và đảm bảo theo tiêu chuẩn.

Để KSÖNN hiệu quả, Hàn Quốc có một hệ thống luật bao gồm nhiều luật nhỏ và rất cụ thể; Mỗi LVS và các vùng sông cụ thể đều có chính sách, lộ trình được luật hóa nhằm cải tạo, khôi phục đến khi đạt được kết quả cuối cùng. Về phía Nhà nước, đầu tư mua các vùng đệm ven sông, tạo thành các khu rừng đệm; đầu tư vào hệ thống quan trắc và xây dựng thông tin nền về nước. Mặt khác, Hàn Quốc quy định tiêu chuẩn xả thải và hệ thống giấy phép cho từng loại công nghiệp về tổng các lượng ô nhiễm; Xác định gây ÖNN là một tội phạm hình sự. Ngoài ra, việc phát triển mạnh mẽ cơ sở hạ tầng với các hệ thống XLNT trên khắp cả nước đã giúp Hàn Quốc thực hiện tốt công tác phòng, chống ô nhiễm điểm. Hiện



nay, Hàn Quốc đang tập trung mở rộng, củng cố việc xây dựng chính sách và thực thi quản lý CLN theo hai hướng: Phòng chống ô nhiễm vùng (với bộ phương sách tổng hợp về quản lý ô nhiễm vùng năm 2004); Áp dụng hướng tiếp cận hệ sinh thái, khác với những chính sách cũ gần như chỉ tập trung vào những chất gây ô nhiễm truyền thống.

#### 4. KINH NGHIỆM CỦA MALAIXIA

Malaixia có điều kiện tự nhiên khá tương đồng Việt Nam, với tổng diện tích 329.750 km<sup>2</sup> và trên 3.000 con sông lớn, nhỏ. Lượng mưa khá lớn, bình quân năm 3.000 mm và dân số trên 29,7 triệu người (Năm 2013). Toàn bộ tài nguyên nước (TNN) mặt và nước dưới đất của Malaixia đều có nguồn và nằm trong lãnh thổ quốc gia.

Malaixia rất tiến bộ trong việc quản lý TNN cùng hệ thống sông ngòi, đặc biệt là vấn đề phục hồi những dòng sông đã bị xuống cấp về sinh thái, sinh cảnh, chất lượng và lượng nước. Quốc gia này xem TNN, nhất là TNN trên các LVS có vị trí rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế, đời sống xã hội của đất nước.

Chính sách quốc gia của Malaixia về môi trường đã khẳng định quản lý môi trường và phát triển bền vững nhằm mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, văn hóa và nâng cao cuộc sống của người dân. 7 nguyên tắc chính trong chính sách môi trường quốc gia của Malaixia về mục tiêu chiến lược xanh nhằm phát triển bền vững bao gồm: Giáo dục, nâng cao nhận thức; Quản lý hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, môi trường; Lồng ghép việc lập kế hoạch phát triển và thực hiện; Phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm, suy thoái môi trường; Tăng cường cơ chế hành chính và thể chế; Cách tiếp cận chủ động đến các vấn đề môi trường khu vực và toàn cầu; Xây dựng, thực hiện kế hoạch hành động. Đặc biệt, Malaixia ủng hộ nguyên tắc hỗ trợ kết hợp sử dụng nguồn nước bền vững và bảo tồn hệ sinh thái, sự đa dạng của các con sông. Các chính sách quốc gia của Malaixia đều tập trung để ra chiến lược, biện pháp đo lường nhằm quản lý nguồn nước hiệu quả, KSÖNN và ngăn ngừa suy thoái môi trường.

Cũng giống như nhiều quốc gia khác trên thế giới, vấn đề ô nhiễm nguồn nước của Malaixia tập trung chủ yếu từ 2 nguồn chính là ô nhiễm điểm và ô nhiễm diện. Ô nhiễm điểm xuất phát từ các nhà máy XLNT, khu công nghiệp, trang trại chăn nuôi, nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình. Ô nhiễm diện xuất phát từ hoạt động nông nghiệp và sinh hoạt của dân cư.

Xác định được nguyên nhân chính và dựa vào Luật Chất lượng môi trường năm 1974 về kiểm soát nước thải, nước thải công nghiệp, năm 1977, một số nhà máy công nghiệp ở Malaixia đã đầu tư thiết lập hệ thống XLNT thay vì chi trả chi phí về môi trường. Thêm vào đó, hệ thống quan trắc nước sông đã được Cục Môi trường Malaixia xây dựng vào năm 1978 để đánh giá hiện trạng và tìm ra thay đổi trong CLN,

đồng thời xác định nguồn gây ô nhiễm trên các con sông, góp phần hỗ trợ hiệu quả cho việc quản lý, quy hoạch môi trường của Malaixia. Có tổng cộng 1.085 trạm quan trắc cho 140 LVS trên toàn quốc gia, chương trình đo lường bao gồm phân tích trong phòng thí nghiệm với 13 thông số lý, hóa, sinh. Ngoài ra, 15 trạm quan trắc tự động được cài đặt để phát hiện những thay đổi về CLN trên các khu vực chiến lược và trên các LVS chính.

Mặc dù Chính phủ Liên bang đã có biện pháp giám sát CLN nhưng tình hình ô nhiễm vẫn chưa được cải thiện như mong muốn. Vì vậy, năm 1998, Chính phủ Malaixia quyết định thành lập Ban TNN quốc gia, chịu trách nhiệm thực hiện quản lý nước ở các bang khác nhau. Song song với quá trình này, sự tham gia mạnh mẽ của các nhà khoa học và cộng đồng, các tổ chức NGOs đã giúp Chính phủ Liên bang có một bước tiến quan trọng trong việc quản lý nguồn nước và thực hiện lồng ghép việc quản lý TNN. Kết quả, hiện trạng CLN từ 1998 - 2005 đã được cải thiện rất nhiều, các LVS đạt tiêu chuẩn CLN tăng từ 33 lên 80, những lưu vực bị ô nhiễm và rất ô nhiễm đều giảm.

Không những thế, việc quản lý các con sông được Chính phủ Malaixia phân vùng, phân chia trách nhiệm cho các đơn vị khác nhau, nhưng quan trọng hơn hết, khối doanh nghiệp và các tổ chức NGO đã tham gia tích cực chủ động trong việc bảo vệ, bảo tồn các dòng sông, vùng biển có thể được duy trì để sử dụng trong tương lai. Đồng thời, những nỗ lực phi thường của các tổ chức phi Chính phủ như Water Watch Penang và Trung tâm Môi trường toàn cầu thông qua phương pháp tiếp cận từ dưới lên đã bổ sung thêm cho các tiếp cận truyền thống từ trên xuống của Chính phủ. Giờ đây, Chính phủ, các chính trị gia, nhà hoạch định chính sách, doanh nhân, các tổ chức NGO, cá nhân đã và đang tham gia nhiều cách khác nhau để quản lý các con sông.

Việc quản lý các thủy vực thuộc trách nhiệm của Chính phủ, nhưng sự hỗ trợ từ phía cộng đồng đã đem lại hiệu quả tích cực. Chính phủ Malaixia đề xướng Chương trình “Sông cho cuộc sống” nhằm cải thiện CLN của sông Klang chảy qua Kuala Lumpur. Mục tiêu của Chương trình là CLN sông đạt mức IIB vào năm 2020. Trong đó, “Chương trình làm sạch sông Klang” là một ví dụ điển hình cho sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan. Kết quả của Chương trình đã minh chứng rằng, một con sông bị ô nhiễm nặng và suy thoái nghiêm trọng có thể khôi phục lại được nhờ sự phối hợp, hỗ trợ của cộng đồng cũng như các bên liên quan■

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Báo cáo Ô nhiễm nước và sự cần thiết phải xây dựng Luật KSÖNN tại Việt Nam, Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng, 2018.