CECR
COMMUNITY FOR ACTION

LMNS
Coalition for Clean Water

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU

Ô NHIỄM NƯỚC VÀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG LUẬT KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI VIỆT NAM

Hà Nội, tháng 2 năm 2018

BAN BIÊN TẬP

Chủ biên

Nguyễn Ngọc Lý
Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng

Thành viên

Nghiêm Xuân Bạch
Nguyên Vụ phó Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường -
Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường Quốc hội

Trương Mạnh Tiến
Chủ tịch Hội Kinh tế môi trường Việt Nam, Tổng biên tập Tạp chí Kinh tế môi trường

Trần Tuyết Mai
Giám đốc Trung tâm Thông tin khoa học – Viện Nghiên cứu Lập pháp

Đinh Tiến Dũng, Đinh Thu Hằng, Đặng Thùy Trang
Cán bộ Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng

Nguyễn Thành Toản
Quản lý dự án, Tổ chức Oxfam tại Việt Nam

Báo cáo này được tổng hợp biên tập trên cơ sở các cuộc hội thảo, các đợt khảo sát nghiên cứu tình hình ô nhiễm nước ở nước ta của Liên minh Vận động chính sách kiểm soát và ngăn ngừa ô nhiễm nước (Liên minh Nước sạch) từ tháng 12 năm 2013 đến tháng 9 năm 2017.

Nội dung phân tích và các ý kiến trong Báo cáo này phản ánh nhận thức của nhóm biên tập tại thời điểm nghiên cứu. Ban biên tập chịu trách nhiệm về các thông tin đưa ra trong tài liệu này. Nội dung và các đề xuất trong Báo cáo này chỉ mang tính chất tham khảo và không phản ánh quan điểm của cơ quan nhà nước về hiện trạng ô nhiễm nước ở Việt Nam.

MỤC LỤC

Từ viết tắt **5**

Lời giới thiệu **7**

Lời cảm ơn **11**

Phần 1: Ô nhiễm nước: Hiện trạng, các ảnh hưởng tới sức khỏe và kinh tế **13**

Lời mở đầu phần 1 14

Chương 1: Giới thiệu về các nguồn nước 15

Chương 2: Chất lượng nguồn nước mặt Việt Nam 22

Chương 3: Các nguồn gây ô nhiễm nước chính 29

Chương 4: Các ảnh hưởng và thiệt hại của ô nhiễm nước đến nền kinh tế 33

Chương 5: Ảnh hưởng và thiệt hại của ô nhiễm nước đến sức khỏe con người 40

Chương 6: Các câu chuyện về ô nhiễm các vùng nước mặt tại Việt Nam 44

Kết luận 51

Tài liệu tham khảo 52

Phần 2: Những bất cập trong hệ thống Pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước **55**

Lời mở đầu phần 2 56

Chương 1: Các phạm trù, cách tiếp cận và các nguyên tắc chung về ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước 59

Chương 2. Hệ thống pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước: các bất cập và rào cản 64

Chương 3: Luật Bảo vệ môi trường (2014) và Luật Tài nguyên nước (2012): hiện trạng và bất cập về kiểm soát ô nhiễm nước 70

Chương 4: Thực tiễn kiểm soát ô nhiễm nước: các bất cập và lỗ hổng trong thực thi pháp luật 77

Chương 5: Bất cập về các chính sách liên quan tới kiểm soát ô nhiễm nước 88

Chương 6: Bất cập trong tổ chức thực hiện 92

Chương 7: Kết luận, khuyến nghị 95

Tài liệu tham khảo 97

Phần 3: Kinh nghiệm quốc tế trong kiểm soát ô nhiễm nước **99**

Lời mở đầu phần 3 100

Chương 1. Kiểm soát ô nhiễm nước tại Hoa Kỳ 101

Chương 2: Kiểm soát ô nhiễm nước tại Hàn Quốc 114

Chương 3. Kiểm soát ô nhiễm nước tại Nhật Bản 121

Chương 4: Kiểm soát ô nhiễm nước tại Trung Quốc 126

Chương 5: Kiểm soát ô nhiễm nước tại Thái Lan 136
Chương 6: Kiểm soát ô nhiễm nước tại Malaysia 141
Chương 7: Kết luận và khuyến nghị 145
Tài liệu tham khảo 145

Phần 4: Kiến nghị về ban hành Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam 149
Đề xuất, kiến nghị 150
Một số ý kiến chuyên gia về kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam 159

TỪ VIẾT TẮT

ATVSTP	An toàn vệ sinh thực phẩm
BVMT	Bảo vệ môi trường
BAT	Công nghệ tốt nhất về khả năng kinh tế
BCT	Công nghệ kiểm soát ô nhiễm tốt nhất đã và đang dùng
BOD_5	Nhu cầu oxy sinh hóa
BPT	Công nghệ kiểm soát hiện hành tốt nhất
BVTV	Bảo vệ thực vật
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CSĐT	Cảnh sát điều tra
CSMT	Cảnh sát môi trường
CTTL	Công trình thủy lợi
ĐMC	Đánh giá môi trường chiến lược
DO	Độ oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
EMS	Hệ thống quản lý môi trường
FAO	Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hiệp quốc
GPXT	Giấy phép xả thải
HC	Hành chính
IFC	Tổ chức Tài chính quốc tế
KCN	Khu công nghiệp
KH BVMT	Kế hoạch Bảo vệ môi trường
KSONN	Kiểm soát ô nhiễm nước
LVS	Lưu vực sông
MT	Môi trường
NĐ	Nghị định
NĐ-CP	Nghị định-Chính phủ
NGOs	Các tổ chức phi chính phủ
NN	Nhà nước
NN&PTNN	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
NPDES	Hệ thống quốc gia về loại bỏ các chất ô nhiễm
NSPS	Các tiêu chuẩn thực hiện của nguồn mới
NTTS	Nước thải thủy sản
NSW	New South Wales

ONN	Ô nhiễm nước
PCTP	Phòng chống tội phạm
POTW	Các công trình xử lý nước thải công cộng
PSES	Tiêu chuẩn tiền xử lý cho các nguồn đã có
PSNS	Tiêu chuẩn tiền xử lý cho nguồn mới
QCKT	Quy chuẩn kỹ thuật
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ-BNN	Quyết định-Bộ Nông nghiệp
QH BVMT	Quy hoạch Bảo vệ môi trường
QLNN	Quản lý nhà nước
QLTNN	Quản lý tài nguyên nước
TC	Tiêu chuẩn
TMDL	Tổng tải lượng tối đa hàng ngày
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên Môi trường
TNN	Tài nguyên nước
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TT	Thông tư
TU	Đơn vị độc
UBND	Ủy ban nhân dân
UNDP	Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc
UNEP	Chương trình Môi trường Liên hiệp quốc
USEPA	Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ
VPPL	Vi phạm pháp luật
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
XLNT	Xử lý nước thải
40CRF	Bộ quy định Liên Bang Hoa Kỳ số 40 về môi trường

LỜI GIỚI THIỆU

Nước là một trong ba thành phần quan trọng nhất của môi trường là nước, đất và không khí. Nước là nguồn gốc của mọi sự sống trên trái đất, là cốt lõi của sự phát triển bền vững ở mỗi quốc gia. Nhận định đánh giá này được các nhà khoa học, chuyên gia trên thế giới thừa nhận, đã được nêu trong tuyên bố của Tổ chức Liên hiệp quốc, cũng như tại Đại hội đồng Liên minh Nghị viện thế giới - IPU132 tổ chức tại Việt Nam năm 2015. Với ý nghĩa và giá trị cực kỳ quan trọng của nước như vậy, vấn đề bảo vệ, giữ gìn nguồn nước sạch phải trở thành một trong những chính sách quan trọng hàng đầu của mỗi quốc gia, đặc biệt là với những nước đang phát triển. Trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, bảo vệ môi trường nước mang tính chiến lược quan trọng cốt lõi trong đó vấn đề kiểm soát ô nhiễm nước có ý nghĩa và đóng vai trò quyết định.

Bảo vệ môi trường nước có tầm quan trọng như vậy, nhưng có thể thấy rằng, trong giai đoạn phát triển kinh tế những năm vừa qua của đất nước ta, chất lượng nước mặt ở Việt Nam đang trên đà suy thoái nghiêm trọng. Đó là do tình trạng ô nhiễm nước ở các địa phương đang ngày càng lan rộng, mức độ ô nhiễm nước mặt ngày càng nặng nề hơn. Việc phòng ngừa, ngăn chặn ô nhiễm và kiểm soát môi trường nước tỏ ra thiếu hiệu quả. Việc xử lý các hành vi gây ô nhiễm nước, vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường nước chưa nghiêm.

Tình trạng nước mặt bị ô nhiễm đã gây tác hại không nhỏ cho sản xuất, kinh tế, là nguồn gốc của nhiều bệnh tật làm ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của người dân. Đây cũng là một trong những nguyên nhân chính gây nhiều bức xúc, gây rối loạn trật tự, an ninh tạo ra sự bất ổn xã hội ở các địa phương. Các phương tiện báo chí, truyền thông từ trung ương cho đến địa phương hầu như thường xuyên đều đưa tin về vấn đề ô nhiễm nước. Sau sự cố gây ô nhiễm nặng sông Thị Vải của công ty VEDAN đầu những năm 2000 thì tiếp đến là sự cố tập đoàn FORMOSA gây thảm họa ô nhiễm môi trường nước ven biển miền Trung năm 2016 chính là những điển hình về tình trạng gây ô nhiễm nước, về thực trạng công tác bảo vệ môi trường nước bị buông lỏng ở nước ta thời gian qua. Đó là những hồi chuông báo động cảnh tỉnh và là những bài học vô cùng đắt giá đối với các cơ quan nhà nước trong bảo vệ, kiểm soát môi trường nước. Thực tiễn đó cũng cho thấy rằng, hiện đang có những bất cập, khiếm khuyết lớn không chỉ trong chấp hành thực thi pháp luật mà còn biểu hiện trong hệ thống văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường nói chung, bảo vệ môi trường nước nói riêng.

Để minh chứng cho những nhận định đã nêu trên, tại Phần 1 của Báo cáo nghiên cứu này với tiêu đề **"Ô nhiễm nước: Hiện trạng, các ảnh hưởng tới sức khỏe và kinh tế"** đã trình bày tương đối cụ thể, chi tiết phản ánh phần nào về thực trạng ô nhiễm môi trường nước mặt và những tác hại của ô nhiễm nước đã gây ra cho đời sống, sức khỏe người dân, cho sản xuất phát triển kinh tế trong những năm vừa qua ở nước ta.

Những bất cập, khiếm khuyết lớn trong việc thực thi không nghiêm pháp luật về bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng có thể dễ dàng chỉ ra rất nhiều dẫn chứng trong thực tiễn. Nguyên nhân của tình trạng này không chỉ bắt nguồn từ nhận thức lấy chỉ tiêu tăng trưởng GDP là trên hết, từ sự thiếu trách nhiệm, buông lỏng quản lý, vì lợi ích cục bộ, … của đội ngũ cán bộ, công chức cơ quan nhà nước các cấp mà còn có nguyên nhân nội tại trong hệ thống pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành còn có nhiều bất cập, khiếm khuyết. Đó là hệ thống luật còn thiếu nền tảng nguyên tắc khoa học, công nghệ, thiếu chuyên sâu, cụ thể; quá phức tạp, phân tán, chồng chéo, gián tiếp, hình thức, nội dung chưa hoàn thiện đầy đủ, thiếu phân cấp trách nhiệm rõ ràng ...v..v.. nên dẫn đến tính khả thi, hiệu quả, tính nghiêm minh của các văn bản trong hệ thống pháp luật còn thấp.

Từ kết quả nghiên cứu, tập hợp rà soát, so sánh đối chiếu các văn bản pháp luật bảo vệ môi trường hiện hành và một số văn bản pháp luật có liên quan, có thể thấy rằng những bất cập, khiếm khuyết trong hệ thống văn bản pháp luật bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng được thể hiện trên một số vấn đề như sau:

1. Nội dung các qui định trong hai đạo Luật chính để điều chỉnh lĩnh vực bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng là Luật Bảo vệ môi trường 2014 và Luật Tài nguyên nước 2012 chủ yếu là mang tính nguyên tắc chung, hầu như không cụ thể, chi tiết. Ngoài hai luật trên, công tác bảo vệ nguồn nước được đề cập chung và tản mạn trong nhiều luật khác nhau như Luật Thủy lợi, Luật Đa dạng sinh học,.... Nội dung luật thể hiện nặng về góc nhìn từ phương diện quản lý của cơ quan nhà nước mà chưa quan tâm đầy đủ từ góc nhìn của đối tượng bị luật điều chỉnh là các doanh nghiệp, người dân và cộng đồng dân cư cũng như thiếu góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ trực tiếp là nguồn nước mặt dẫn đến hệ thống quản lý thực thi công tác này vừa nặng nề, chung chung, nhưng rất ít hiệu quả.

2. Công tác kiểm soát ô nhiễm nước chưa được đưa ra như một lĩnh vực và chưa được coi trọng đúng tầm quan trọng và cần thiết trong sự nghiệp phát triển kinh tế mà chỉ được đưa vào như một phần nhỏ tích hợp trong công tác bảo vệ môi trường.

3. Có quá nhiều văn bản Nghị định, Thông tư dưới luật để có thể triển khai đưa các qui định của hai luật này vào thực tiễn trong hoạt động của đời sống xã hội và sản xuất kinh doanh để phát triển kinh tế nói chung và hoạt động bảo vệ môi trường nói riêng. Mặt khác, do có quá nhiều văn bản dưới luật nên các đối tượng bị điều chỉnh bởi luật rất khó để có thể biết hết được các qui định này, ngay cả cơ quan nhà nước các cấp, cán bộ, công chức thuộc ngành quản lý các cấp ở địa phương cũng không thể thể biết và nắm bắt hết được các văn bản, qui định này.

4. Tình trạng nhắc lại các qui định của điều luật trong văn bản Nghị Định của Chính phủ, nhắc lại các qui định của Luật, của Nghị định trong các Thông tư của cấp Bộ là khá nhiều. Vì vậy dẫn tới khá nhiều nội dung trong các văn bản dưới luật chưa thể hiện được cụ thể tinh thần hướng dẫn của các điều luật qui định.

5. Trong Luật cũng như trong Nghị định việc qui định thẩm quyền, trách nhiêm cho cơ quan nhà nước quản lý trong lĩnh vực bảo vệ môi trường còn chung chung, chưa cụ thể và hợp lý. Thẩm quyền, trách nhiệm còn phân tán cho nhiều Bộ, nhiều cấp quản lý ở địa phương hoặc phân tán cho các bộ phận ở trong cùng một cơ quan dẫn đến tình trạng vừa trùng lắp, chồng chéo lại vừa bỏ sót trách nhiệm quản lý hoặc trao quyền nhưng không gắn với nghĩa vụ, trách nhiệm trong bảo vệ môi trường nước. Ngoài ra còn gây nên tình trạng nhiều Bộ hoặc các cơ quan khác nhau trong một Bộ, khi soạn thảo Nghị định hoặc Thông tư để quản lý cùng một lĩnh vực môi trường nước nhưng lại đưa ra những khái niệm, qui định chồng chéo làm cho các cơ quan ở địa phương rất khó thực hiện hoặc không thể thực hiện được.

6. Các luật, văn bản dưới luật về bảo vệ môi trường hầu như chưa cụ thể hóa được vai trò của người dân, cộng đồng dân cư, các tổ chức xã hội trong bảo vệ môi trường cũng chưa đề cập việc công dân, cộng đồng dân cư, tổ chức xã hội được thực hiện một quyền rất quan trọng là quyền được khởi kiện ra tòa án về những vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng. Việc khởi kiện không chỉ với những đối tượng gây ra ô nhiễm môi trường mà có thể còn là những cán bộ, công chức trong cơ quan nhà nước do không thực hiện đúng trách nhiệm hoặc lợi dụng chức quyền bao che, thông đồng với đối tượng gây ô nhiễm, suy thoái môi trường nước làm thiệt hại nghiêm trọng đến lợi ích, điều kiện sống của người dân.

7. Do thiếu góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ trực tiếp là nguồn nước mặt, vì vậy các qui định về bảo vệ môi trường nước trong Luật Bảo vệ môi trường 2014, Luật Tài nguyên nước 2012 cũng như các qui định ở những văn bản dưới luật còn có khiếm khuyết như:

   - Chưa dựa trên cách tiếp cận quản lý lưu vực, tiếp cận hệ sinh thái, quản lý theo kết quả, không lấy sự sống của các loài cá và các loại thủy sinh khác là thước đo và mục tiêu cuối cùng để xây dựng hệ thống quản lý;
   - Chưa dựa trên phương thức bảo vệ môi trường nước theo phân loại các vùng nước và quản lý theo mức độ tiếp nhận nguồn nước thải, chưa có sự phân loại ô nhiễm nước theo ô nhiễm điểm, ô nhiễm diện;

- Các nguồn xả thải gây ô nhiễm được quản lý phi tập trung như nước thải đô thị do Bộ Xây dựng, nước thải công nghiệp do Bộ Tài Nguyên và Môi trường và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn dẫn đến các lỗ hổng tiềm năng trong kiểm soát ô nhiễm nước;
- Chưa xác định đúng vai trò, tầm quan trọng của công nghệ xử lý nước thải là một yếu tố nền tảng trong bảo vệ môi trường nước; còn thiếu chính sách, chế tài về tài chính cho hoạt động nghiên cứu phát triển các công nghệ xử lý nước đáp ứng các mô hình sản xuất ở nước ta;
- Thiếu chính sách nghiên cứu, chế tài và tài chính cho công tác quản lý, kiểm soát ô nhiễm nước;
- Chưa đặt ra mục tiêu, thời hạn và chính sách huy động nguồn lực cho việc xử lý, khôi phục trở lại những dòng sông hoặc vùng nước đã bị ô nhiễm nghiêm trọng, bị suy thoái do quá trình phát triển kinh tế, phát triển đô thị trong các giai đoạn trước đây để lại;
- Thiếu qui định liên kết thống nhất, chặt chẽ trong hoạt động quan trắc môi trường nước giữa các mạng lưới trạm quan trắc môi trường, quan trắc khí tượng thủy văn, giữa mạng của Bộ với hệ thống quan trắc của các địa phương; giữa trạm quan trắc của những đối tượng xả thải bắt buộc phải có với hệ thống theo dõi quan trắc của địa phương, chưa theo dõi sát sao được chất lượng nguồn nước mặt;
- Không có các qui định cụ thể thúc đẩy nghiên cứu khoa học công nghệ và ứng dụng vào hoạt động kiểm soát, bảo vệ môi trường nước cũng như qui định cụ thể về đào tạo, bố trí nhân lực trong hoạt động bảo vệ môi trường nước, kiểm soát ô nhiễm nước;
- Chưa có những qui định cụ thể để người dân, cộng đồng dân cư, các đoàn thể tổ chức xã hội có thể phát huy được vai trò tham gia quản lý bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm nước;
- Thiếu các qui định về xây dựng và kiểm tra những tiêu chuẩn, qui chuẩn cụ thể về môi trường nước từng lưu vực sông và những vùng nước mặt đặc thù;

Phần 2 của Báo cáo nghiên cứu này với tiêu đề **"Những bất cập trong hệ thống pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước",** đã trình bày tương đối cụ thể, chi tiết một số sự bất cập, khiếm khuyết của hệ thống pháp luật bảo vệ môi trường nói chung, kiểm soát ô nhiễm nước nói riêng để minh chứng cho những nhận định đã nêu trên.

Hiện nay trên thế giới và khu vực đã có nhiều nước ban hành các đạo luật cụ thể cho từng lĩnh vực chuyên sâu của môi trường. Với tiêu đề **"Kinh nghiệm quốc tế trong kiểm soát ô nhiễm nước"**, Phần 3 của Báo cáo nghiên cứu sẽ giới thiệu khái quát một số đạo luật chuyên sâu về bảo vệ môi trường nước của các quốc gia: Hoa Kỳ, Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản, Thái Lan và Malaysia. Qua tìm hiểu, nghiên cứu, một số nội dung trong các đạo luật này nên được nghiên cứu tham khảo để tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp luật về kiểm soát môi trường nước ở nước ta cụ thể như sau:

1. Do tính chất phức tạp của ô nhiễm nước và do tầm quan trọng đặc biệt của sự sống dưới nước, Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tập trung bảo vệ nguồn nước mặt gồm sông, ngòi, ao, hồ, kênh, rạch và vùng nước ven biển - những nơi tiếp nhận trực tiếp các nguồn ô nhiễm từ rác thải, nước thải xả thải từ các ngành công nghiệp, từ các đô thị, từ các hoạt động nông nghiệp .
2. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước và các chính sách chuyên biệt về kiểm soát ô nhiễm nước của các nước đã giúp các nước này giải quyết từng bước nạn ô nhiễm, dần khôi phục lại hệ thống nước mặt.
3. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước về cơ bản nhằm ngăn ngừa và xử lý các loại chất gây ô nhiễm trước khi đi vào nguồn nước. Luật được xây dựng dựa trên nền khoa học công nghệ xử lý nước thải, với cách tiếp cận hệ sinh thái và quản lý lưu vực, với các chính sách về khoa học, quản lý, tài chính hỗ trợ, với các cơ chế xử lý hình sự và hình phạt nghiêm minh.
4. Kiểm soát ô nhiễm nước là một quá trình rút kinh nghiệm, cải thiện luật liên tục, thậm chí phải xây dựng lại hệ thống luật.

5. Công nghệ xử lý nước thải đóng vai trò then chốt trong việc giải quyết xử lý ô nhiễm nước.

6. Trung Quốc đã đưa vấn đề ô nhiễm nước trở thành một trong các lĩnh vực quan trọng nhất của quốc gia, đầu tư nguồn tài lực rất lớn (34 tỷ USD) để nghiên cứu, phát triển công nghệ, xây dựng ngành công nghiệp xử lý nước thải trong nước trong vòng 20 năm và kỳ vọng khôi phục lại nguồn nước mặt trong 50 năm. Kiểm soát ô nhiễm nước đòi hỏi đầu tư lớn. Sáng kiến "BOT Trung Quốc" đã giúp nước này huy động được đầu tư trong nước, thúc đẩy sự tham gia của khối tư nhân đầu tư vào ngành xử lý nước thải và rác thải.

7. Các công cụ về giấy phép xả thải được xây dựng trên nền tảng công nghệ hiện có về các công nghệ tốt nhất về xử lý nước thải nhằm kiểm soát ô nhiễm điểm.

8. Kiểm soát ô nhiễm diện được từng bước xây dựng giữa các biện pháp thu gom nước mưa chảy tràn và các phương cách quản lý tốt nhất.

9. Các bài học của Hàn Quốc và Malaysia cũng rất đặc biệt. Hàn Quốc phát triển một bộ luật riêng để kiểm soát ô nhiễm nước, đặc biệt chính phủ Hàn Quốc đã đầu tư mua đất ven bờ sông, biển để trồng rừng, tạo các vùng đệm đất ngập nước, các bộ lọc tự nhiên để kiểm soát ô nhiễm diện. Malaysia sử dụng luôn một số phần của Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Hoa Kỳ để áp dụng ở Malaysia.

10. Thái Lan đã đưa trình tự ưu tiên để tập trung xử lý nước thải đô thị và công nghiệp. Với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, họ có chính sách linh hoạt giúp các doanh nghiệp này sử dụng các công nghệ thích hợp để từng bước xử lý nước thải.

11. Các chế tài hình sự và xử phạt của các nước này cũng rất nghiêm, đủ để răn đe.

12. Sự tham gia của người dân và tổ chức vào kiểm soát ô nhiễm nước và khôi phục các nguồn nước cũng đa dạng và hiệu quả. Câu chuyện sông Hàn ở Hàn Quốc được các doanh nghiệp và cộng đông cam kết bảo vệ và khôi phục đã mở đầu cho các hoạt động bảo vệ sông hồ của Hàn Quốc và câu chuyện bảo vệ sông Klang của Malaysia rất đáng học hỏi.

13. Việc đào tạo cán bộ môi trường của Trung Quốc tạo sự nhảy vọt trong các cấp quản lý môi trường của Trung Quốc thông qua hợp tác quốc tế với Hoa Kỳ rất đáng để tham khảo.

14. Việt Nam rất cần xây dựng một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước chuyên biệt. Luật này cần dựa trên các nền tảng luật pháp Việt Nam kết hợp với việc học tập kinh nghiệm từ các nước khác.

Từ sự phân tích những bất cập, khiếm khuyết của hệ thống pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng, kết hợp với kinh nghiệm xây dựng các đạo luật về kiểm soát ô nhiễm nước của một số nước, phần cuối cùng của Báo cáo này - Phần 4 với tiêu đề **"Khuyến nghị về ban hành Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam"** sẽ trình bày một số khuyến nghị để cải thiện các công cụ kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay và các nội dung cơ bản cần có ở một đạo luật về kiểm soát, bảo vệ môi trường nước. Nội dung phần này khuyến nghị các điểm cần có trong Luật và các chính sách về kiểm soát ô nhiễm nước. Phần này cũng kiến nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường đề xuất xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước vào chương trình xây dựng luật của Quốc hội khóa XIV và triển khai nghiên cứu xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước bắt đầu từ năm 2018.

*****

Với ý nghĩa, tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường nước, trước hiện trạng môi trường nước của Việt Nam đang bị suy thoái, chúng tôi hy vọng rằng, Báo cáo nghiên cứu này sẽ đóng góp các thông tin và dữ liệu cho sự tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp luật về bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng cũng như sẽ nhận được sự quan tâm của nhà nghiên cứu về ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước, các cơ quan xây dựng chính sách và thể chế, các cán bộ quản lý nhà nước có thẩm quyền.

Ban Biên tập

LỜI CẢM ƠN

Ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước là lĩnh vực hết sức phức tạp vì bất kỳ nội dung nào trong lĩnh vực này cũng liên quan mật thiết tới kinh tế, xã hội và các khía cạnh luật pháp. Nội dung kiểm soát ô nhiễm nước bao trùm các khía cạnh sinh thái, bảo tồn, tính chất lý hóa của nước, các vấn đề công nghệ, tiêu chuẩn, các vấn đề quản lý lưu vực, quản lý nguồn nước. Bốn năm khởi xướng nghiên cứu, tìm hiểu về lĩnh vực này là một quá trình học hỏi của các thành viên Liên minh Vận động chính sách Kiểm soát và Ngăn ngừa ô nhiễm nước (Liên minh Nước sạch).

Có được kết quả hôm nay, Ban biên tập xin chân thành cảm ơn Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA); Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường Quốc hội khóa XIII và khóa XIV; Viện Nghiên cứu Lập pháp; Trung tâm Bồi dưỡng Đại biểu dân cử của Ủy ban Thường vụ Quốc hội; Tổng cục Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường; các Chi cục Bảo vệ môi trường và chính quyền cơ sở tại các tỉnh Bắc Ninh, Bình Dương, Đà Nẵng, Sơn La, Hà Nội, Thừa Thiên Huế, Quảng Trị, Quảng Nam.

Chúng tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới ông Phan Xuân Dũng, Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường Quốc hội; ông Võ Tuấn Nhân, nguyên Phó Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường Quốc hội, Thứ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; ông Hoàng Dương Tùng, nguyên Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường đã quan tâm tới chủ đề này và luôn khuyến khích động viên chúng tôi trong quá trình nghiên cứu, tìm hiểu, học hỏi về lĩnh vực quản lý môi trường nói chung và kiểm soát ô nhiễm nước nói riêng. Chúng tôi xin được cảm ơn các vị đại biểu quốc hội khóa XIII và khóa XIV đã dành thời gian tham dự và đóng góp ý kiến tại các hội thảo trong thời gian vừa qua. Xin đặc biệt cảm ơn các đại biểu Trần Thị Quốc Khánh, Trần Hồng Nguyên, Trương Minh Hoàng, Hoàng Thanh Tùng, Nguyễn Anh Trí, Nguyễn Phương Tuấn; và các vị nguyên đại biểu quốc hội Nguyễn Lân Dũng, Bùi Thị An, Đặng Đình Luyến.

Chúng tôi xin được chân thành cảm ơn ông Đặng Vũ Minh, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA); ông Nghiêm Vũ Khải, Đại biểu Quốc hội, Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA) về sự ủng hộ và khích lệ trong công tác nghiên cứu và xây dựng bộ tài liệu này. Xin cảm ơn ông Lê Duy Tiến, Trưởng ban Khoa học Công nghệ và Môi trường của VUSTA; và ông Trần Xuân Việt về sự hợp tác nhiệt tình trong các hội thảo tham vấn và các ý kiến chuyên môn.

Chúng tôi xin được chân thành cảm ơn Bộ Phát triển Hợp tác Anh (DFID), Tổ chức Oxfam Việt Nam và Đại sứ quán Hoa Kỳ tại Việt Nam đã đồng hành và hỗ trợ tài chính chương trình Liên minh Nước sạch từ 2013 - 2017. Đặc biệt xin cảm ơn ông Phạm Quang Tú, ông Andrew Wells Dang, ông Eric Frate, ông Tinney Taylor, ông Doug Las O'Neil, ông Jason McInerney, bà Alison Davis, bà Nguyễn Thanh Tú đã hỗ trợ cho Chương trình.

Chúng tôi xin được chân thành cảm ơn các thành viên cốt lõi của Liên minh bà Dương Thị Tơ, bà Lê Thanh Bình, ông Trần Hiếu Nhuệ, bà Nguyễn Thị Như Mai (Hà Nội); ông Huỳnh Công Hoài (thành phố Hồ Chí Minh); bà Huỳnh Thị Chính, ông Võ Viết Phi, ông Nguyễn Văn Hoàng (Bình Dương); bà Phan Thị Hiền, ông Phạm Quang Vinh (Đà Nẵng); bà Đoàn Thanh Phương, bà Nguyễn Thị Hồng Thúy, bà Lê Thị Mai Hạnh (Quảng Nam); ông Lê Đức Thọ, bà Trương Thị Bích Phượng (Bắc Ninh); ông Đoàn Đức Lân, ông Nguyễn Đình Thoại, ông Nguyễn Tiến Chính (Sơn La).

Các nhà khoa học và các chuyên gia từ Đại học Y tế Công cộng bà Trần Thị Tuyết Hạnh, ông Trần Khánh Long; từ Học viện Nông nghiệp Việt Nam bà Đinh Thị Hải Vân; từ Đại học Bách khoa Hà Nội bà Hoàng Thị Thu Hương; Viện Chiến lược Chính sách Tài nguyên và Môi trường ông Nguyễn Thế Chinh; ông Phạm Anh Tuấn, nguyên Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản; ông Lê Văn Căn, Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển bền vững Nước sạch và Vệ sinh môi trường; bà Nguyễn Thị Yến, chuyên gia độc lập; các cán bộ từ Trung tâm Môi trường và Thát triển Cộng đồng (CECoD). Trung tâm Giám sát chất lượng Môi trường nước dựa vào Cộng đồng (Danang Riverwatch).

Lãnh đạo và nhân dân các quận, phường và địa phương: quận Nam Từ Liêm - Hà Nội, phường Khắc Niệm - Bắc Ninh, xã Cẩm Thanh - Quảng Nam, phường Tân Phước Khánh - Bình Dương, bản Chiềng Đen - Sơn La, các Hội phụ nữ các phường Ngọc Khánh, Hoàng Văn Thụ, Kim Liên, Ô Chợ Dừa, Quảng An - Hà Nội, Ban Quản lý Âu thuyền Thọ Quang.

Các sinh viên thực tập tham gia hỗ trợ nghiên cứu: Ngô Minh Khuê, Nguyễn Phương Nhi, Hoàng Phương Thảo, Nguyễn Quỳnh Anh, Nguyễn Đăng Phúc, Nguyễn Đình Thắng.

Xin được cảm ơn các chuyên gia, luật gia nước ngoài đã hỗ trợ các bài học nước ngoài gồm ông Randy Hill, ông Avi Garbow từ Bộ Bảo vệ Môi trường Liên bang Hoa Kỳ; ông William J. Schulte từ Đại học Luật Vermont - Hoa Kỳ; ông Harry Mc. Quilen từ Khu Bảo tồn thiên nhiên Columnes - Hoa Kỳ; ông Kim In Hwan chuyên gia cao cấp của Hàn quốc tại Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam; bà Wilasinee Saktaywin, Phòng Quản lý Chất lượng nước, Cục Kiểm soát ô nhiễm, Bộ Tài nguyên và Môi trường Thái lan; ông Daniel Svoboda, Chuyên gia môi trường Cộng hòa Séc, chủ tịch Quỹ Phát triển toàn cầu; bà Yan Xie Hill, chuyên gia độc lập Trung Quốc; bà Summer Min Shen, chuyên gia môi trường và độc học, Công ty Hóa chất Dow; bà Hiroko Suzuki, chuyên gia môi trường MCC - Mitsui Tokyo.

Đặc biệt chúng tôi xin được cảm ơn các nhà quản lý, các chuyên gia, các luật gia trong lĩnh vực quản lý và bảo vệ môi trường từ Tổng cục Môi trường: bà Nguyễn Hoàng Ánh, Phó Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm; ông Dương Thanh An, Vụ trưởng Vụ Chính sách và Pháp chế; bà Nguyễn Minh Ánh, chuyên viên Vụ Chính sách và Pháp chế; bà Nguyễn Phan Thùy Linh, chuyên viên Cục Kiểm soát ô nhiễm; bà Trần Thị Lệ Anh, Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường Lưu vực sông Cầu; ông Đỗ Thanh Thủy, ông Phạm Đình Tuyên, bà Trần Thị Giáng Hương, tạp chí môi trường; ông Trần Thế Loãn, nguyên Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm; ông Ngô Minh Công, Trung tâm Tư vấn và Công nghệ môi trường; ông Nguyễn Minh Đức, Ban pháp chế Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam. Xin chân thành cảm ơn Tập đoàn Sepon Quảng Trị đã đồng hành cùng Liên minh và toàn thể các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường và pháp luật đã tham gia thảo luận, đóng góp ý kiến trong các hội thảo do Liên minh Nước sạch tổ chức trong hơn bốn năm qua.

Cuối cùng chúng tôi xin đặc biệt cảm ơn sự nhiệt huyết và tận tâm của các cán bộ Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng đã hỗ trợ công tác nghiên cứu, tổ chức hội thảo, công tác biên tập trong suốt bốn năm qua: Nguyễn Trâm Anh, Đào Thị Thanh Thủy, Đào Thị Ngọc Ánh, Lò Thanh Hòa, Phạm Ngọc Ánh, Đoàn Vũ Thảo Ly, Đoàn Bảo Hân.

PHẦN 1

Ô NHIỄM NƯỚC:

HIỆN TRẠNG, CÁC ẢNH HƯỞNG TỚI SỨC KHỎE VÀ KINH TẾ

Nguồn: Liên minh Nước sạch

LỜI MỞ ĐẦU PHẦN 1

Trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm nước là nhiệm vụ có tầm chiến lược và hàng đầu vì nước là cội nguồn của cuộc sống. Nước ô nhiễm có thể hủy hoại mọi thứ liên quan tới nước, thậm chí hủy hoại cả cuộc sống. Vì vậy giữ nguồn nước sạch được coi là chính sách quốc gia mang tính nền tảng trong công tác bảo vệ môi trường.

Năm 2015, Đại hội đồng Liên minh Nghị viện thế giới lần thứ 132 (IPU-132) được tổ chức tại Việt Nam đã đưa ra Tuyên bố Hà Nội, trong đó thông qua nghị quyết "Định hình cơ chế mới về quản trị nước: Thúc đẩy hành động của Nghị viện về vấn đề nước", nhấn mạnh sự cần thiết của nguồn nước sạch và coi vấn đề khan hiếm nước cùng cơ hội tiếp cận với nước sạch đã và đang trở thành mối đe dọa với sự phát triển và an ninh toàn cầu. Cũng trong năm 2015, hai trong mười bảy mục tiên phát triển bền vững của Liên hiệp quốc đưa ra là các mục tiêu liên quan tới nguồn nước sạch: mục tiêu 6 về nước sạch và vệ sinh môi trường và mục tiêu 14 về bảo vệ cuộc sống trong nước.

Chiến lược quốc gia về Tăng trưởng xanh thời kỳ 2011-2020 và tầm nhìn đến 2050 của Việt Nam đã được thông qua năm 2012 xác định mục tiêu phát triển bền vững dựa trên cải thiện nâng cao chất lượng môi trường là sự nghiệp của toàn Đảng, toàn dân, các cấp chính quyền, các bộ ngành địa phương, các doanh nghiệp và tổ chức xã hội. Trong đó cải thiện và nâng cao chất lượng môi trường nước là một trong các hợp phần quan trọng nhất của nền tảng tăng trưởng xanh.

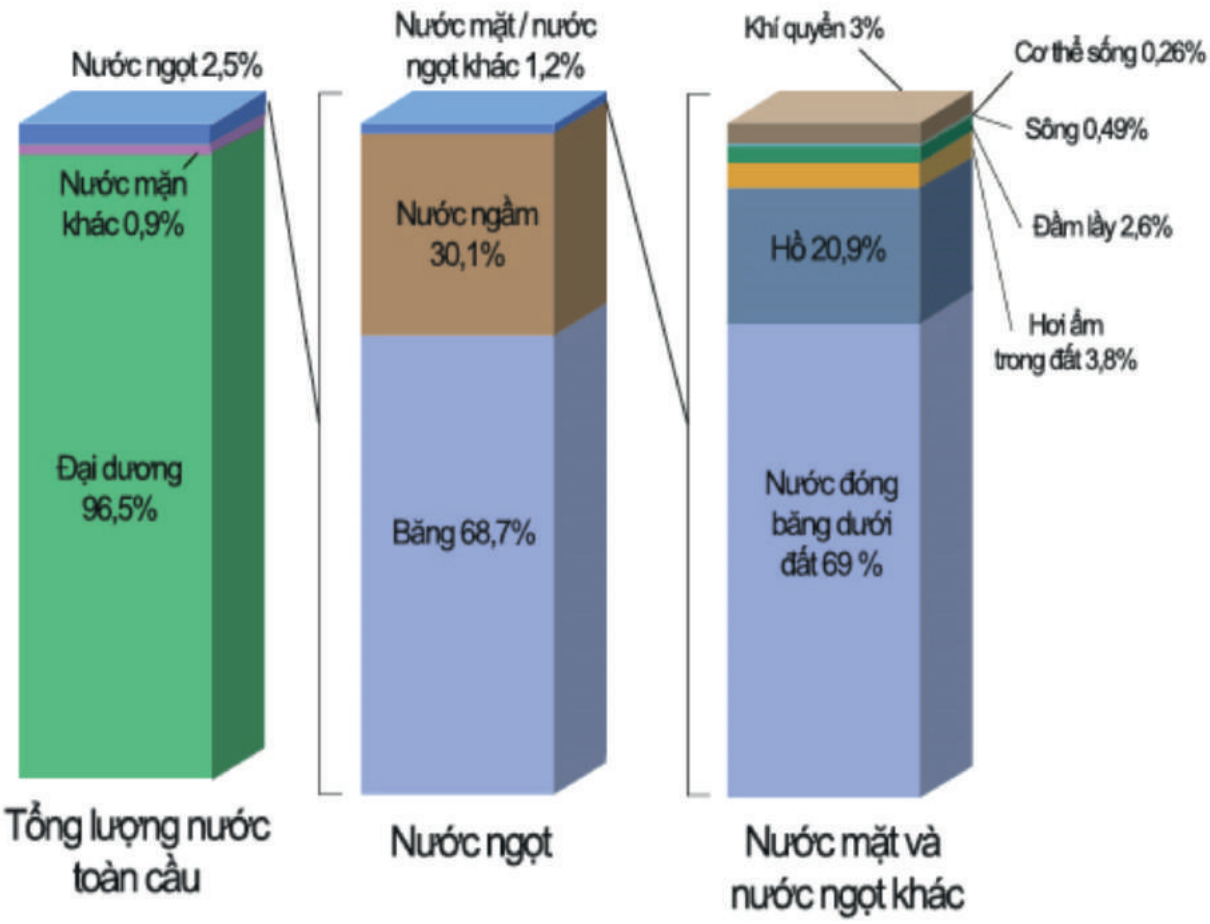
Với nhận thức sâu sắc về tầm quan trọng của việc kiểm soát ô nhiễm nước để bảo vệ nguồn tài nguyên nước, Phần 1 "*Ô nhiễm nước: Hiện trạng, các tác động tới sức khỏe và kinh tế*" được xây dựng nhằm cung cấp cho các đại biểu dân cử và các tổ chức, cá nhân có quan tâm những thông tin cơ bản về các nguồn nước, những số liệu thực tế về hiện trạng ô nhiễm nước mặt và những ảnh hưởng nghiêm trọng của ô nhiễm nước đến sức khỏe của người dân và nền kinh tế Việt Nam. Trên cơ sở những thông tin này, việc đề xuất xây dựng và ban hành Luật về kiểm soát ô nhiễm nước là hết sức cần thiết, cấp bách nhằm từng bước chặn đứng các hoạt động gây ô nhiễm nước và dần khôi phục lại hệ thống nước sạch của nước ta.

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ CÁC NGUỒN NƯỚC

1.1. Nước trên Trái đất

Nước là nhu cầu thiết yếu cho sự sống trên Trái đất. Lịch sử loài người đã chứng kiến các nền văn minh phát triển rực rỡ nhờ nguồn nước dồi dào và lụi tàn khi nguồn nước trở nên khan hiếm.

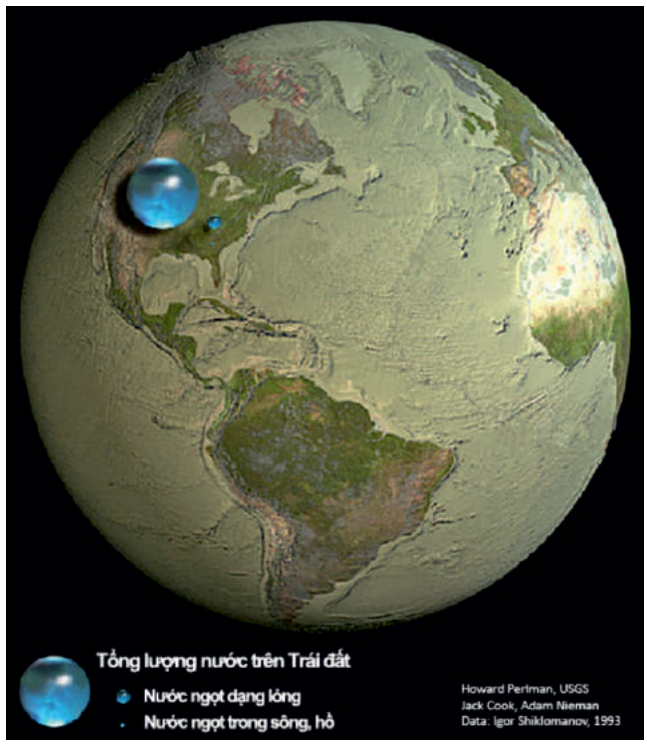
Nước hiện diện ở khắp mọi nơi, trên mặt đất (đại dương, hồ, ao, sông, suối), trên không trung (dưới dạng hơi ẩm, mây), dưới mặt đất (nước ngầm), và trong cơ thể sinh vật. Tuy nhiên, lượng nước có thể sử dụng để duy trì sự sống của con người và các loài động, thực vật thực sự là rất nhỏ. Chỉ 2,5% nước trên Trái đất là nước ngọt. Lượng nước ngọt ít ỏi này phần lớn tồn tại ở dạng các núi băng hoặc trong nước ngầm, chỉ còn khoảng 1,2% lượng nước ngọt là nước mặt dùng để duy trì sự sống. Trong 1,2% ít ỏi này, phần lớn cũng bị đóng băng dưới đất (permafrost), 20,9% chứa trong các hồ, ao, và chỉ 0,49% trong sông, suối. Dù chiếm tỉ lệ rất nhỏ nhưng nguồn nước trong các sông, suối lại là nguồn nước chính mà con người khai thác, nếu trừ đi phần nước bị ô nhiễm không thể sử dụng thì tỉ lệ này còn nhỏ hơn nữa (xem hình 1).



Hình 1: Phân bổ lượng nước trên Trái đất

Nguồn: Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources (Oxford University Press, New York)

Có thể minh họa một cách hình ảnh lượng nước toàn cầu bằng cách tưởng tượng gom toàn bộ lượng nước trên Trái đất thành các khối cầu màu xanh như trong hình 2. Khối cầu xanh lớn là tổng lượng nước toàn cầu, hai khối cầu nhỏ hơn là lượng nước ngọt dạng lỏng và lượng nước ngọt trong các sông, hồ. Có thể thấy lượng nước ngọt sử dụng được và dễ dàng khai thác là vô cùng ít ỏi.



Hình 2: Minh họa ước tính lượng nước toàn cầu
Nguồn: http://water.usgs.gov

1.2. Nước mặt và nước ngầm

Nguồn nước nói chung được phân ra thành hai nhóm khái quát hơn, bao gồm nước trên mặt đất (nước mặt) và nước dưới mặt đất (nước ngầm). Nguồn nước mặt được phân thành các nhóm chính bao gồm:

- Biển và các vùng biển ven bờ: các vùng biển ven bờ bao gồm ba loại hình tiêu biểu là các vũng, vịnh, các vùng cửa sông, và các đầm, phá.

- Sông, suối, kênh, rạch: là các vùng nước chảy

- Hồ, ao: là các vùng nước tĩnh bao gồm cả các hồ nước ngọt lẫn hồ nước mặn

- Đất ngập nước: theo đúng như tên gọi, là các vùng đất bị ngập nước theo chu kỳ, gián đoạn hoặc vĩnh cửu. Đất ngập nước có thể gồm nước mặn, nước lợ, hoặc nước ngọt, ở chế độ tĩnh hoặc chảy chậm.

Nước ngầm là nước nằm dưới mặt đất trong các kẽ nứt, lỗ rỗng của đất, đá. Khi nước mưa hoặc nước mặt thấm xuống đất, một phần sẽ bốc hơi trở lại, một phần bị cây hấp thụ, phần còn lại dưới ảnh hưởng của trọng lực tiếp tục đi xuống các tầng đất sâu hơn, lấp đầy các lỗ rỗng, khe hở trong đất, đá tạo thành nước ngầm.

Sự khác biệt cơ bản về địa lý (trên mặt đất, dưới mặt đất) dẫn tới những khác biệt chính của nước mặt và nước ngầm như sau:

- Khác biệt về chất lượng nước: nước mặt có tính tương tác với không gian, do đó chất lượng nước chịu ảnh hưởng bởi rất nhiều yếu tố như địa hình, sử dụng đất, và các hoạt động phát triển kinh tế. Nước mặt vì vậy dễ bị ô nhiễm hơn nhiều so với nước ngầm. Ngoài ra quá trình thấm qua các tầng đất cũng giúp lọc bớt một phần các chất ô nhiễm trước khi xâm nhập vào nước ngầm.

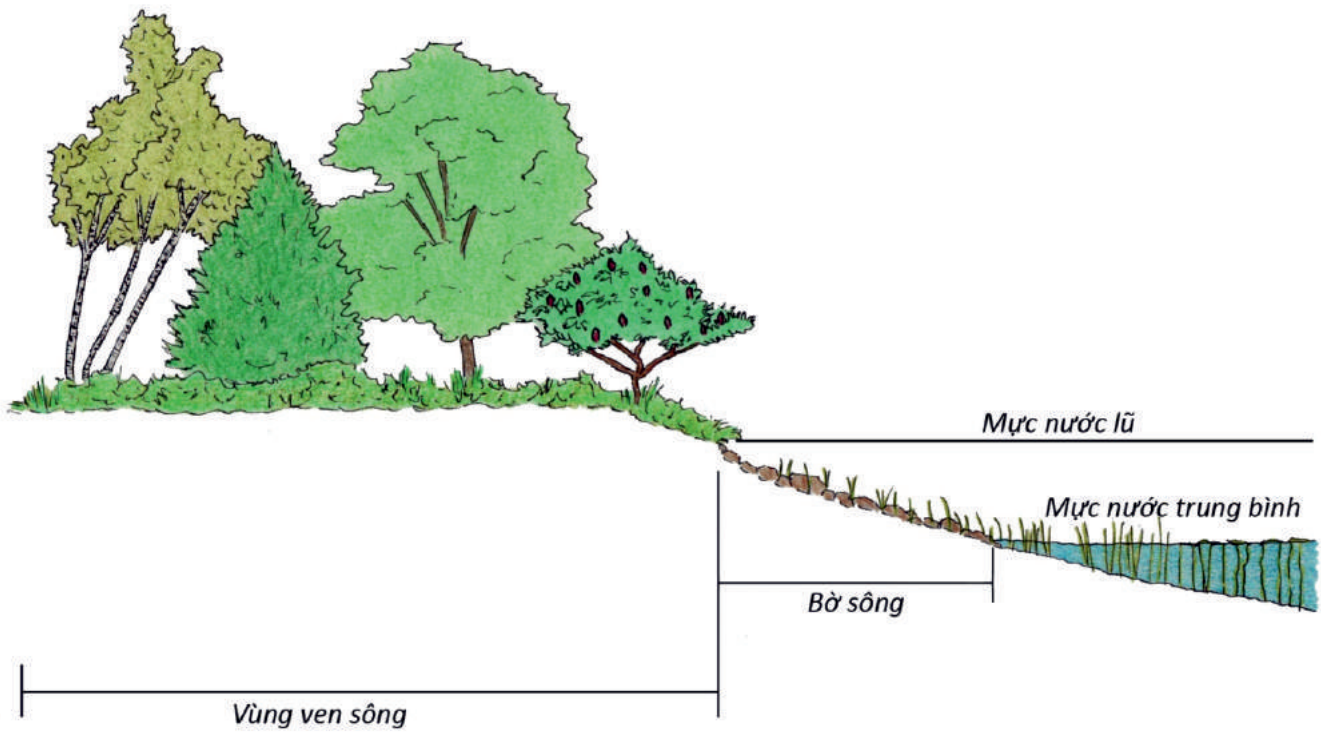
- Khác biệt về hệ sinh thái: các vùng nước mặt được đặc trưng bởi các hệ sinh thái đa dạng bao gồm cá, tôm, cua, các loại nhuyễn thể, và thực vật thủy sinh trong khi đó nước ngầm không có. Cuộc sống của con người và các loài khác phụ thuộc gần như tuyệt đối vào hệ sinh thái nước và chất lượng nước của các vùng nước mặt thông qua việc cung cấp nước uống, nước sinh hoạt, nước sản xuất, nước vui chơi giải trí. Vì vậy sức khỏe của các hệ sinh thái này có ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng cuộc sống cũng như sự phát triển kinh tế bền vững của con người.

Do những sự khác biệt căn bản trên, việc kiểm soát ô nhiễm nước đối với nước mặt và nước ngầm cũng hoàn toàn khác nhau. Đối tượng của tài liệu này chỉ giới hạn trong các vùng nước mặt.

1.3. Hệ sinh thái các vùng nước mặt

Hệ sinh thái nước bao gồm các quần thể sinh vật sống trong môi trường nước có quan hệ tương tác với nhau và với môi trường, được môi trường cung cấp chất dinh dưỡng và nơi trú ngụ. Hệ sinh thái nước bao gồm hệ sinh thái nước biển và hệ sinh thái nước ngọt. Hệ sinh thái nước ngọt được chia thành hai loại chính là hệ sinh thái nước tĩnh (hồ, ao) và nước chảy (sông, suối).

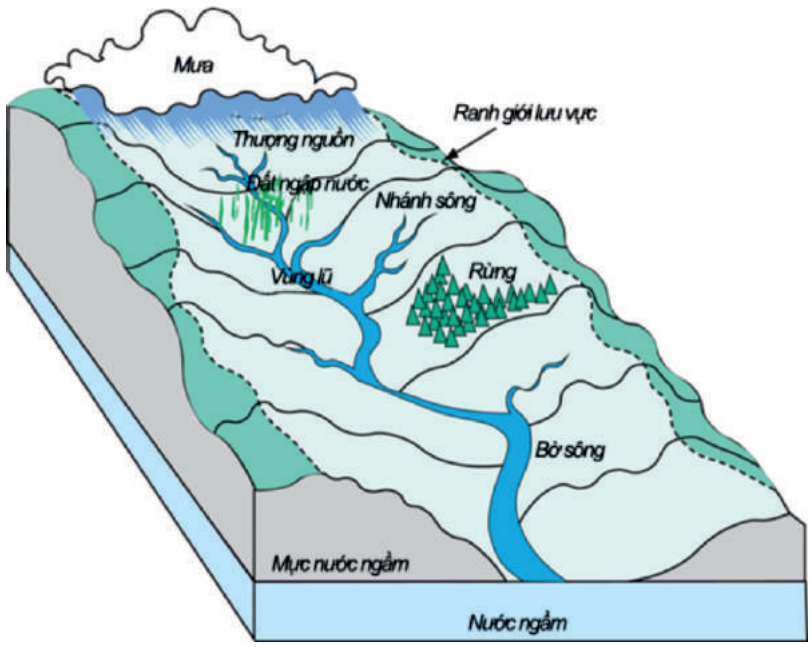
Vùng đất tiếp giáp với sông (vùng ven sông - riparian zone) có ảnh hưởng nhất định tới hệ sinh thái nước. Một vùng ven sông khỏe mạnh đặc trưng bởi hành lang thực vật dày giúp ngăn ngừa xói lở bờ, giảm lượng dòng chảy tràn trực tiếp xuống sông dẫn tới giảm nguy cơ lũ ở hạ lưu, lọc các chất ô nhiễm từ hoạt động nông nghiệp như phân bón, thuốc trừ sâu và cung cấp nơi trú ngụ và thức ăn cho các loài động thực vật sống dọc bờ sông. Vùng ven sông chính là sự kết nối giữa hệ sinh thái nước và hệ sinh thái trên cạn, giúp bảo vệ các hệ sinh thái này, ổn định bờ và duy trì chất lượng nước. Do đó, duy trì vùng ven sông khỏe mạnh là một biện pháp quan trọng đảm bảo hệ sinh thái nước khỏe mạnh. Hình 3 minh họa một mặt cắt điển hình của hệ sinh thái ven sông.



Hình 3: Hệ sinh thái ven sông
Nguồn: www.speciesatrisk.ca

1.4. Lưu vực sông

Lưu vực sông (LVS) là vùng đất trong phạm vi đó cả nước mặt và nước ngầm đều chảy vào một dòng chảy chính. Nước tập trung trong dòng chảy chính sẽ chảy ra cửa sông hoặc hồ, là các điểm ra của lưu vực. Ranh giới giữa hai lưu vực được xác định bởi các điểm cao nhất giữa hai lưu vực đó. Đặc điểm tự nhiên của lưu vực sông và các hoạt động phát triển kinh tế của con người trên lưu vực sông có ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng, số lượng của nguồn nước trong lưu vực.



Hình 4: Sơ đồ minh họa lưu vực
Nguồn: http://www.accdpa.org/

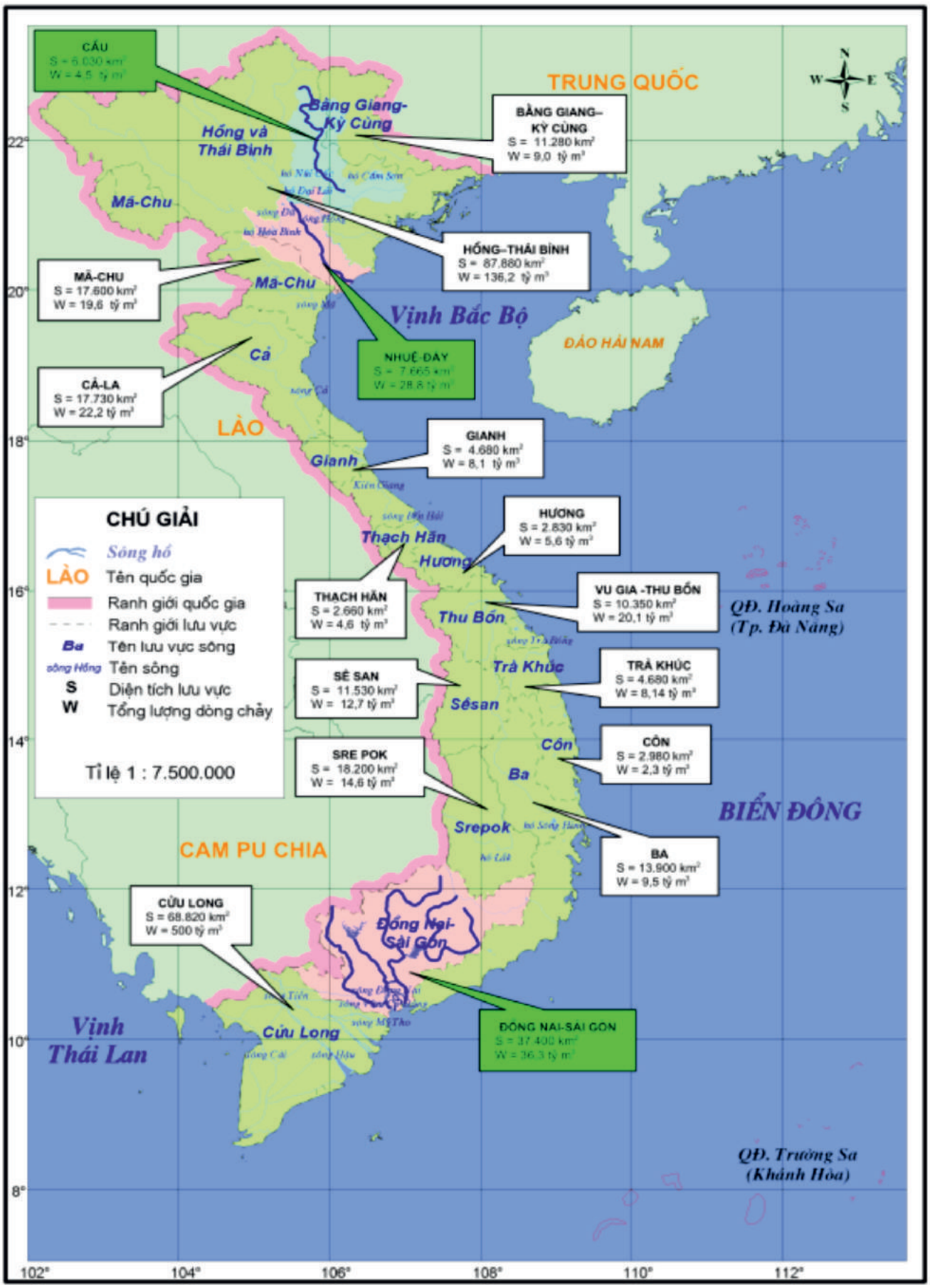
1.5. Các vùng nước mặt tại Việt Nam

Sông, suối, kênh, rạch

Theo Danh mục lưu vực sông liên tỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành, nước ta có tới 3.450 sông suối tương đối lớn (chiều dài từ 10km trở lên) [6]. Trong đó, 13 hệ thống sông lớn có diện tích lưu vực trên 10.000 km^2. Lưu vực của 8 hệ thống sông chính (Hồng - Thái Bình, Bằng Giang - Kỳ Cùng, Mã, Cả - La, Thu Bồn, Ba, Đồng Nai, Cửu Long) chiếm tới gần 93% tổng diện tích lưu vực sông toàn quốc và 81,7% diện tích lãnh thổ quốc gia[21]. Có thể nói phần lớn diện tích lãnh thổ nước ta đều thuộc một lưu vực sông, suối nào đó.

Theo Tổng cục Môi trường, nước ta có 17 lưu vực sông lớn (có diện tích lớn hơn 2.500 km^2) bao gồm: LVS Cầu, Kỳ Cùng - Bằng Giang, Hồng - Thái Bình, Mã - Chu, Nhuệ - Đáy, Cả - La, Gianh, Hương, Thạch Hãn, Vu Gia - Thu Bồn, Trà Khúc, Kôn, Sê san, Srê pok, Ba, Đồng Nai - Sài Gòn, Cửu Long (xem hình 5).

Với hệ thống sông, suối dày đặc như vậy, nguồn nước của Việt Nam tương đối dồi dào. Tuy nhiên, nếu chỉ xét dòng chảy nội địa trong mùa cạn thì tiềm năng cấp nước ở nhiều hệ thống sông của nước ta đều rất thấp (350-1.000 m^3/người.năm), bình quân cả nước khoảng 950 m^3/người.năm cho thấy khan hiếm nước nghiêm trọng trong mùa cạn ở nhiều nơi trong nước ta. Theo chỉ số căng thẳng nước Falkenmark, một quốc gia hay một vùng nào đó được cho là có căng thẳng về nước (water stress) nếu lượng nước hàng năm cung cấp dưới 1700 m^3/người.năm. Với lượng nước cấp 1000 - 1700 m^3/người.năm thì có thể bị thiếu nước trong một giai đoạn nào đó, còn dưới 1000 m^3/người.năm thì phải đối mặt với khan hiếm nước[31]. Nguồn nước khan hiếm kết hợp với tình trạng ô nhiễm nước gia tăng, trong bối cảnh ảnh hưởng của biến đổi khí hậu làm thay đổi phân bổ lượng nước theo cả không gian và thời gian, khiến việc đáp ứng đủ nhu cầu nước cho phát triển kinh tế bền vững và bảo tồn các hệ sinh thái hiện nay và trong tương lai trở thành một thách thức lớn cho Việt Nam.

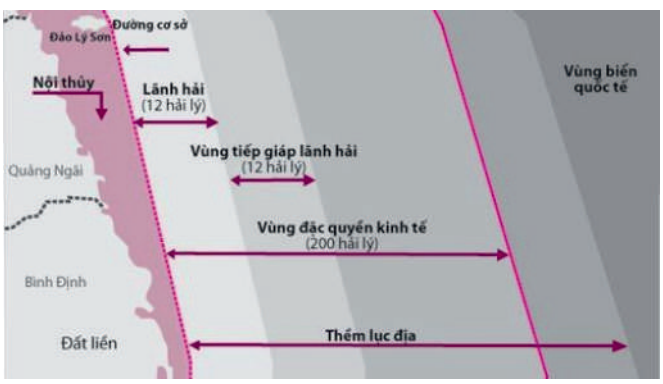


Hình 5: Sơ đồ các lưu vực sông lớn trên lãnh thổ Việt Nam
Nguồn: Tổng cục Môi trường

Biển và các vùng ven biển

Theo Công ước của Liên hợp quốc về Luật Biển năm 1982, một quốc gia ven biển có thể có các vùng biển, như: nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa với nội hàm và chế độ pháp lý khác nhau; trong đó, nội thủy được coi như là bộ phận lãnh thổ đất liền của quốc gia đó (xem hình 6).

Diện tích vùng biển thuộc chủ quyền Việt Nam khoảng 1.000.000 km^2 biển Đông, trong đó vùng nội thủy là 4500 km^2. Các vùng biển và thềm lục địa Việt Nam là một phần Biển Đông trải dọc theo bờ biển dài khoảng 3.260 km, từ Quảng Ninh đến Kiên Giang, với nhiều cửa sông, đầm, phá, vũng, vịnh. Như vậy, cứ 100 km^2 lãnh thổ đất liền có 1 km bờ biển, tỷ lệ này cao gấp 6 lần tỷ lệ trung bình của thế giới (600 km^2 đất liền có 1 km bờ biển) [5].



Hình 6: Các vùng biển của Việt Nam
Nguồn: tạp chí Quốc phòng toàn dân

Vùng ven biển bao gồm ba loại hình nước mặt tiêu biểu là các vũng, vịnh, các vùng cửa sông, và các đầm, phá. Vũng, vịnh ven bờ biển Việt Nam được hiểu là một phần của biển lõm vào lục địa hoặc do đảo chắn tạo thành một vùng nước khép kín. Thống kê bước đầu cho thấy ở ven bờ biển Việt Nam có tổng số 48 vũng, vịnh có tổng diện tích khoảng 4000 km^2 với tính chất phức tạp và mức độ tập trung khác nhau. Mặc dù diện tích mặt nước các vũng, vịnh ven bờ biển chỉ bằng khoảng 1,1% diện tích đất liền và khoảng 0,4% diện tích vùng biển nhưng đều là các vị trí trọng điểm, vô cùng quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và an ninh - quốc phòng của đất nước [23]. Các vũng, vịnh ven bờ biển Việt Nam gắn với sự phát triển của các trung tâm kinh tế, dân cư và đô thị lớn như Hạ Long, Đà Nẵng, Nha Trang. Các vũng, vịnh với điều kiện ít gió, nước sâu, ít bị bồi lắng cũng là nơi thuận lợi để xây dựng các cảng biển lớn tạo điều kiện phát triển các khu công nghiệp, dịch vụ. Trong 15 khu kinh tế ven biển đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và ra quyết định thành lập, nhiều khu quan trọng như Vân Đồn, Vũng Áng, Chân Mây - Lăng Cô, Dung Quất, Văn Phong đều nằm trên các bờ vịnh. Các vũng, vịnh cũng là ngư trường đánh bắt cá truyền thống ven bờ và là nơi có tiềm năng nuôi trồng thủy sản rất lớn. Ngoài ra, các vũng, vịnh thường có cảnh quan đẹp, tài nguyên sinh vật phong phú, đa dạng, năng suất sinh học cao và nhiều hệ sinh thái đặc thù nên có giá trị và tiềm năng bảo tồn tự nhiên lớn cũng như giúp thúc đẩy phát triển du lịch [23]. Vịnh Hạ Long với hai lần được công nhận là di sản thế giới về mỹ học và địa chất học là một ví dụ điển hình.

Tuy nhiên, dưới sức ép phát triển kinh tế, nhiều vấn đề bất cập trong quản lý môi trường đã xảy ra, trong đó đặc biệt nghiêm trọng là ô nhiễm nước, biến dạng cảnh quan tự nhiên và phá vỡ cân bằng sinh thái, mà gần đây nhất là thảm họa ô nhiễm nước tại Vũng Áng đã gây ảnh hưởng nặng nề cả về sức khỏe, môi trường và kinh tế.

Hình 7: Vịnh Lăng Cô
Nguồn: báo điện tử Tiếp thị và gia đình

Các vùng đất ngập nước

Có rất nhiều cách phân loại đất ngập nước, tuy nhiên đất ngập nước đều có đặc điểm chung là đều có nước nông hoặc đất bão hòa nước, nguồn dinh dưỡng lớn, hệ sinh thái đặc thù và tính đa dạng sinh học cao. Đất ngập nước có rất nhiều lung cấp sản vật tự nhiên cho con người. Nhiều vùng đất ngập nước có cảnh quan đẹp tạo điều kiện phát triển các dịch vụ vui chơi giải trí và du lịch.

Ở Việt Nam, đất ngập nước rất đa dạng với diện tích xấp xỉ 5.810.000 ha, chiếm khoảng 8% toàn bộ các vùng đất ngập nước của Châu Á. Trong đó, đất ngập nước nước ngọt chiếm khoảng 10% diện tích của các vùng đất ngập nước toàn quốc [24]. Theo tài liệu của Cục Môi trường - Bộ Tài nguyên và môi trường (2001), hiện Việt Nam có 68 vùng đất ngập nước (khoảng 341.833 ha) có tầm quan trọng về đa dạng sinh học và môi trường.

Công ước Ramsar là một công ước quốc tế về bảo tồn và sử dụng một cách hợp lý và thích đáng các vùng đất ngập nước, với mục đích ngăn chặn quá trình xâm lấn ngày càng gia tăng vào các vùng đất ngập nước cũng như sự mất đi của chúng ở thời điểm hiện nay cũng như trong tương lai, công nhận các chức năng sinh thái học nền tảng của các vùng đất ngập nước và các giá trị giải trí, khoa học, văn hóa và kinh tế của chúng. Tính đến tháng 10/2013, trên thế giới đã có 168 quốc gia thành viên tham gia công ước, với 2.165 vùng đất ngập nước chiếm 205.830.125 ha. Việt Nam tham gia Công ước Ramsar vào năm 1989, là thành viên thứ 50 và là quốc gia đầu tiên trong vùng Đông Nam Á tham gia công ước này. Hiện tại, Việt Nam có tất cả 6 khu Ramsar của thế giới đó là: vườn quốc gia Xuân Thủy (Nam Định), hệ đất ngập nước Bàu Sấu nằm trong Vườn quốc gia Cát Tiên (Đồng Nai), hồ Ba Bể (Bắc Kạn), vườn quốc gia Tràm Chim (Đồng Tháp), vườn quốc gia Mũi Cà Mau, vườn quốc gia Côn Đảo (Bà Rịa - Vũng Tàu) [7].

Hình 8: Hệ đất ngập nước Bàu Sấu nằm trong Vườn quốc gia Cát Tiên (tỉnh Đồng Nai) được công nhận là khu Ramsar thứ 2 của Việt Nam

Nguồn: Ban quản lý di tích và danh thắng tỉnh Đồng Nai

CHƯƠNG 2: CHẤT LƯỢNG NGUỒN NƯỚC MẶT VIỆT NAM

2.1. Đặt vấn đề

Nguồn nước mặt sạch (từ đây gọi là nước sạch) được định nghĩa theo nhiều cách, một trong số đó là theo Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Mỹ: *nước sạch là nước có chất lượng phù hợp cho việc bảo vệ và đảm bảo sự sinh sôi của các loài cá, sò, trai, hến, các loài thủy sinh khác, động vật hoang dã và cho các hoạt động giải trí của con người dưới hoặc trên mặt nước*.

Tiêu chuẩn chất lượng nước của Mỹ và nhiều quốc gia khác trên thế giới được xây dựng theo mục tiêu sử dụng khác nhau như: nước uống, nước sinh hoạt, nguồn nước cho các loài cá, nhuyễn thể (hến, trai, ốc…), nguồn nước cho vui chơi giải trí, thể thao và nguồn nước cho nông nghiệp, công nhiệp và các mục đích khác. Các tiêu chuẩn này thường dựa vào các chỉ tiêu hóa lý, hóa sinh thể hiện mức độ ô nhiễm chất hữu cơ (với các thông số như độ oxy hòa tan DO, nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5, nhu cầu oxy hóa học COD) và ô nhiễm chất dinh dưỡng (nitơ N (NH_3 $NH4^+$, $NO2^-$, $NO3^-$…), phốt pho P (PO_4^{3-}...)), các chỉ tiêu vật lý (với các thông số như độ đục, tổng chất rắn lơ lửng, độ màu,…), các chỉ tiêu vi khuẩn gây bệnh (với các thông số như chỉ tiêu coliform, E.coli,…), các chỉ tiêu kim loại độc (với các thông số như chì, thủy ngân, …).

Chất lượng một nguồn nước sạch cơ bản tối thiểu phải đảm bảo các chỉ tiêu vi khuẩn gây bệnh và kim loại độc ở mức cực nhỏ (thấp hơn mức tối đa cho phép) hoặc bằng không để không ảnh hưởng tới sức khỏe con người, sức khỏe các loài thủy sinh, sức khỏe hệ sinh thái, đảm bảo sự an toàn cho con người khi tiếp xúc với nguồn nước.

Ở nước ta, chất lượng nước mặt được phân theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - QCVN 08/2015/BTNMT (áp dụng cho các vùng nước mặt sông suối ao hồ kênh rạch) với 36 thông số khác nhau. Các giá trị giới hạn của thông số này được phân loại thành 2 loại A (A1,A2) và loại B (B1, B2) cụ thể:

Hộp 1: Quy chuẩn nước mặt phân theo mục đích sử dụng (QCVN08/2015-BTNMT)

A1: Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác.

A2: Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp và các mục đích khác

B1: Sử dụng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng khác

B2: Sử dụng cho mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp.

Hiện chưa có số liệu cụ thể nào đánh giá về chất lượng nước mặt của Việt Nam trước những năm 1990. Tuy nhiên, nước mặt cho sinh hoạt và tưới tiêu trước đây thường được người dân sử dụng trực tiếp từ hồ, ao, sông, suối, và hầu như chưa có những ghi chép về việc ngộ độc cho cá hoặc cho người ở quy mô lớn và thảm họa. Ngay cả những ghi chép về việc ngộ độc cho cá và người ở quy mô nhỏ cũng hầu như không được tìm thấy trong các tài liệu.

Thậm chí các sông ngòi ao hồ ở Việt Nam thường là nguồn cảm hứng cho thơ ca nhạc họa chứng tỏ cảnh quan khá đẹp và chất lượng nước tốt. Ví dụ như câu ca dao về sông Tô Lịch ở Hà Nội "Nước sông Tô vừa trong vừa mát/ Em ghé thuyền đậu sát thuyền anh" hay trong dân ca quan họ Bắc Ninh về sông Cầu: "Xuống sông uống nước cho nguôi/Thỏa nỗi nhớ mong", hay hai câu thơ nổi tiếng của nhà thơ Tế Hanh về sông Trà Bồng (Quảng Ngãi): "Quê hương tôi có con sông xanh biếc/Nước gương trong soi tóc những hàng tre…". Nhiều nguồn nước trước đây sạch tới mức có thể sử dụng để uống ngay được. Ví dụ suối Bưng Cù (Bình Dương) trước đây được các chiến sĩ cách mạng nằm vùng sử dụng làm nước uống và chính dòng suối là nguồn cung cấp thức ăn chính trong thời kỳ kháng chiến chống Mỹ.

2.2. Hiện trạng chất lượng nguồn nước mặt Việt Nam

Chất lượng nước mặt Việt Nam đã và đang đối diện với sự suy thoái nghiêm trọng. Trên tất cả 63 tỉnh thành, vấn đề ô nhiễm nước luôn là vấn đề nổi cộm, bức xúc. Theo phân loại các tin tức về ô nhiễm và quản lý môi trường đăng tải trong mục điểm tin môi trường thuộc trang web của tổng cục môi trường từ ngày 1/10 đến 6/11 năm 2013, tin về ô nhiễm nước chiếm 45%. Các tin còn lại bao gồm quản lý môi trường nói chung, ô nhiễm chất thải rắn, ô nhiễm chất thải nguy hại-hóa chất, quản lý tài nguyên đất, rừng, khoáng sản, ô nhiễm không khí (chiếm 55%) [32].

Chất lượng nước mặt của các sông, ngòi, kênh, rạch đặc biệt ở các vùng đô thị và vùng công nghiệp bị suy thoái tới mức gần như biến chất và nguy hiểm đối với con người và sinh vật thủy sinh. Các sông Tô Lịch, sông Sét, sông Kim Ngưu …trong thực tế đã trở thành một phần của hệ thống thoát nước thải của thành phố Hà Nội và nước sông trở nên đen sẫm và bốc mùi như nước cống. Các sông khác như sông Ngũ Huyện Khê (Bắc Ninh), sông Bưởi (Thanh Hóa), sông Nhuệ-Đáy (đoạn chảy qua Hà Tây cũ, Hà Nam), sông Thị Vải (Đồng Nai), suối Bó Cá (Sơn La), sông Đa Độ (Hải Phòng), sông Gâm (Cao Bằng), hồ Nhất Bích Trì (Lạng Sơn), sông Nặm Cắt (Bắc Cạn), Ngòi Lao (Phú Thọ), suối nước Nà Bò (Lai Châu), …cũng đều nằm trong trình trạng báo động về mức độ ô nhiễm và đã được công bố trên phương tiện thông tin trong thời gian vừa qua.

Chất lượng nước các vùng nước ven biển cũng suy thoái rất trầm trọng: cửa biển sông Đốc (Cà Mau), vùng ven biển Hải Phòng và đặc biệt là chất lượng nước các vùng nước ven biển miền Trung dẫn đến thảm họa môi trường gây cá chết trong tháng 4 năm 2016 cho thấy ô nhiễm nước đã làm thay đổi chất lượng nước, chất lượng hệ sinh thái và tham gia vào chuỗi thức ăn. Thường khi chất lượng nước đã bị suy thoái đến mức như vậy, việc khôi phục rất khó khăn, tốn kém và đòi hỏi rất nhiều thời gian.

Công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh trong khoảng ba thập kỷ vừa qua đã ảnh hưởng, gây ô nhiễm các vùng nước mặt, khiến chất lượng nước suy thoái mang tính rộng khắp, sâu sắc, điều đó cho thấy ô nhiễm nước đã gần như nằm ngoài vòng kiểm soát của con người.

Theo báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2012 về môi trường nước cho thấy chất lượng nước ở vùng thượng lưu các dòng sông lớn còn khá tốt. Tuy vậy, ở các vùng hạ lưu đã có nhiều vùng bị ô nhiễm nặng nề, đặc biệt các khu vực tập trung nhiều đô thị và các khu công nghiệp, làng nghề, khu vực khai thác khoáng sản. Mức độ ô nhiễm nguồn nước phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thuỷ văn của dòng chảy, thời tiết và hiệu quả kiểm soát các nguồn thải. Môi trường nước tại các hệ thống hồ ao, kênh mương và các sông nhỏ trong khu vực nội thành, nội thị ở các thành phố lớn hầu như đều bị ô nhiễm nặng. Sau đây là diễn biến chất lượng nước sông ở 12 LVS chính theo báo cáo "Đánh giá những bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước "[4].

Lưu vực sông Kỳ Cùng- Bằng Giang: Các năm gần đây chất lượng nước sông Kỳ Cùng bị giảm sút đáng kể. Kết quả phân tích cho thấy một số chỉ tiêu hóa lý-hóa sinh (TSS, COD, BOD_5, Nh_4^+, NO_2^-) chỉ tiêu kim loại độc (Fe, Mn), chỉ tiêu vi khuẩn gây bệnh (Coliforms) đều vượt quá quy chuẩn nước mặt loại A2, chỉ đạt tiêu chuẩn loại B. Trên các sông Hoá, sông Trung và đầu nguồn sông Thương, các kết quả phân tích chất lượng nước sông đều nằm trong giới hạn cho phép, nhưng nồng độ các chất ô nhiễm tăng lên dần về hạ lưu nơi tập trung đông dân cư và các cơ sở công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp. Mặt khác, tại các đoạn sông chảy qua thị xã và các khu vực có hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản trong những năm trở lại đây, các chỉ tiêu hóa lý hóa sinh đều tăng, chất lượng nước sông đã bị suy giảm. Sông Hiến, sông Bằng là nguồn cung cấp nước sinh hoạt, sản xuất cho thị xã Cao Bằng và một số huyện lân cận hiện có hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng vượt quy chuẩn nước mặt loại B1 từ 2 - 3 lần, ở các sông nhánh khác xung quanh vượt từ 6 - 7 lần. Sông Ka Long hiện đang bị ô nhiễm do các hoạt động giao thông vận tải và nước thải sinh hoạt. Đoạn sông Ka Long đi qua thị xã Móng Cái đang có xu hướng gia tăng hàm lượng các chất ô nhiễm gây suy giảm chất lượng nước.

Sông Hồng: Kết quả quan trắc môi trường khu vực đầu nguồn thuộc tỉnh Lai Châu, Lào Cai, Cao Bằng, Hà Giang,.. cho thấy phần lớn các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng A1 của quy chuẩn nước mặt. Sông Hồng qua Phú Thọ, Vĩnh Phúc có giá trị một số chỉ tiêu hóa lý hóa sinh (COD, BOD_5 và TSS)

vượt quy chuẩn nước mặt A1. Tại một số điểm quan trắc trên sông Hồng nằm gần các nhà máy, xí nghiệp, các khu vực tập trung sản xuất công nghiệp thì giá trị các chỉ tiêu này thậm chí xấp xỉ quy chuẩn nước mặt B1, tại một số điểm như điểm quan trắc gần cửa xả Công ty Cổ phần Giấy Việt Trì, thông số tổng chất rắn lơ lửng (TSS) thậm chí vượt quy chuẩn nước mặt B1 đến gần 4 lần. Chất lượng nước sông Hồng tại Hà Nội còn tương đối tốt, các giá trị các thông số hóa lý và hóa sinh (DO, BOD_5 và COD) đều nằm trong quy chuẩn nước mặt. Tuy nhiên, hàm lượng các thông số này vào mùa lũ thường cao hơn so với mùa khô có thể do sự rửa trôi các chất ô nhiễm từ thượng nguồn về. So với các sông khác trong vùng, sông Hồng có mức độ ô nhiễm thấp hơn. Đoạn sông Hồng chảy qua thủ đô Hà Nội, các thông số ô nhiễm thường xấp xỉ ngưỡng A1 của quy chuẩn nước mặt.

Lưu vực sông Cầu: Chất lượng nước mặt tại vùng thượng lưu sông Cầu còn tốt đều nằm trong giới hạn A1 của quy chuẩn nước mặt, vùng trung lưu đã giảm mức ô nhiễm, thông số hóa học (Nh_4^+) và thông số tổng chất rắn lơ lửng đã đạt dưới ngưỡng giới hạn A1 của quy chuẩn nước mặt. Tuy nhiên, mức độ ô nhiễm có xu hướng tăng dần về hạ lưu, đặc biệt là những đoạn sông Cầu chảy qua thành phố Thái Nguyên, tỉnh Bắc Giang, tỉnh Bắc Ninh và ô nhiễm nặng tại sông Ngũ Huyện Khê, tỉnh Bắc Ninh. Nước mặt tại vùng hạ lưu qua tỉnh Bắc Giang, tỉnh Bắc Ninh vẫn gia tăng ô nhiễm, nhất là giá trị một số chỉ tiêu hóa lý hóa sinh (COD và TSS) đều vượt giới hạn B1 của quy chuẩn nước mặt, duy có thông số (NH_4^+) đã có dấu hiệu giảm dần từ 2007 đến nay. Chất lượng nước sông Ngũ Huyện Khê ngày càng ô nhiễm và chưa có dấu hiệu được cải thiện, nước sông Ngũ Huyện Khê bị ô nhiễm bởi các chất hữu cơ và các chất lơ lửng cao hơn quy chuẩn nước mặt A2 hàng chục đến cả trăm lần tùy từng thời điểm.

Lưu vực sông Nhuệ - Đáy: Môi trường nước mặt của LVS Nhuệ - Đáy đang chịu sự tác động mạnh của nước thải sinh hoạt và các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp và thuỷ sản trong khu vực. Chất lượng nước của nhiều đoạn sông đã bị ô nhiễm tới mức báo động, vào mùa khô, giá trị một số thông số hóa lý, hóa sinh (BOD_5, COD, TSS…) tại các điểm đo đều vượt quy chuẩn nước mặt loại A1 nhiều lần.

Sông Nhuệ: Tại đầu nguồn (sau khi nhận nước sông Hồng), nước sông hầu như chưa bị ô nhiễm. Nước sông Nhuệ tại các điểm có ít tập trung khu công nghiệp, khu dân cư chất lượng nước sông khá tốt, đặc biệt là vào mùa mưa khi nước sông đầy. Tại một số điểm chất lượng nước ít nhiễm bẩn do quá trình tự làm sạch của dòng sông và nồng độ các chất ô nhiễm giảm dần. Tuy vậy, nước sông Nhuệ bị ô nhiễm nghiêm trọng tại các điểm tiếp nhận nước từ sông Tô Lịch, các điểm có khu công nghiệp, cụm công nghiệp, làng nghề như tại vị trí điểm nhập lưu của sông Tô Lịch với sông Nhuệ (cửa đập Thanh Liệt) hàm lượng các chất ô nhiễm trên sông Nhuệ tăng đột ngột, tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều có giá trị vượt quy chuẩn nước mặt loại B.

Sông Đáy: Nước sông Đáy và các sông khác bị ô nhiễm ở mức nhẹ hơn sông Nhuệ và ô nhiễm chỉ mang tính cục bộ. Càng về hạ lưu mức ô nhiễm trên sông Đáy có xu hướng giảm. Hạ lưu sông Đáy (từ Kim Sơn - Ninh Bình ra cửa Đáy), do nguồn thải ở thượng nguồn dồn về đã được pha loãng cộng với quá trình tự làm sạch của dòng sông nên chất lượng nước ở hạ lưu sông Đáy được cải thiện so với các đoạn trên.

Các sông nội thành Hà Nội là nơi tiếp nhận và dẫn nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp cho thành phố nên mức ô nhiễm nghiêm trọng, biến thiên tùy thời điểm. Các thông số đều vượt quy chuẩn nước mặt loại B1 nhiều lần, thậm chí vượt quy chuẩn nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008.)

Hệ thống sông Thái Bình: Chất lượng nước hệ thống sông Thái Bình đoạn chảy qua tỉnh Hải Dương nhìn chung còn tương đối đảm bảo. Tuy nhiên, các thông số vẫn nằm ở ngưỡng cao xấp xỉ hoặc vượt quy chuẩn nước mặt loại A1.Trên sông Thái Bình, hàm lượng các chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận nước thải tại các sông Long Hầu, Kiến Giang một số thông số hóa lý-hóa sinh (COD, BOD_5, TSS, dầu mỡ khoáng) vi sinh vật gây bệnh (coliform) vượt quy chuẩn nước mặt A1. Bên cạnh đó, đã có mẫu phát hiện dấu hiệu ô nhiễm các chất như asen, cadimi.

Lưu vực sông Mã: Trên sông Mã, sông Chu, giá trị các chỉ tiêu hóa sinh (COD, BOD_5), và vi khuẩn gây bệnh (Coliform) về cơ bản đạt quy chuẩn nước mặt loại A1, riêng thông số tổng chất rắn lơ lửng (TSS) phần lớn đều vượt quy chuẩn nước mặt B1, nước sông thường xuyên có màu đỏ đục. Giá trị thông số TSS có xu hướng gia tăng trên sông thời gian gần đây tại sông Mã. Trong khi trên sông Chu, xu hướng này lại giảm dần. Nguyên nhân của hiện tượng nêu trên do sông Mã có lượng phù sa lớn hoặc do hiện tượng xói mòn ở thượng nguồn.

Sông Hương (Thừa Thiên Huế): Chất lượng nước sông Hương còn tương đối tốt, giá trị quan trắc các thông số đạt quy chuẩn nước mặt, có thể dùng cho cấp nước sinh hoạt sau khi xử lý và các mục đích khác (A2, B1). Đầu nguồn sông Hương nước tương đối sạch (đạt ngưỡng A1). Đoạn chảy qua thành phố Huế (từ Bến đò Long Thọ đến nhà máy Đông lạnh) có giá trị chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5) lớn hơn tại các điểm khác do ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt.

Lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn (Đà Nẵng - Quảng Nam): Chất lượng nước tại tiểu lưu vực sông Vu Gia đã bị ô nhiễm chất hữu cơ và hàm lượng cặn lơ lửng tương đối lớn tại các điểm quan trắc, chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5, COD) vượt quy chuẩn nước mặt loại A2. Chất lượng nước tại tiểu LVS Thu Bồn còn tương đối tốt. Các chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5, COD) đều đạt quy chuẩn nước mặt loại A1, có thể dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Lưu vực sông Trà Bồng, Trà khúc (Quảng Ngãi): Chất lượng nước mặt tại LVS Trà Bồng và sông Trà Khúc đã bị ô nhiễm hữu cơ. Chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5 và COD) vượt quy chuẩn nước mặt loại B1. Tuy nhiên, mức độ ô nhiễm tại LVS này có xu hướng giảm dần qua thời gian.

Lưu vực sông Kôn, lưu vực sông Hà Thanh (Bình Định): Chất lượng nước tại LVS Kôn bị ô nhiễm hữu cơ. Chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5 và COD) tại hầu hết các điểm quan trắc đều vượt quy chuẩn nước mặt loại A1, một số điểm vượt quy chuẩn nước mặt loại B1 (chủ yếu tập trung vào các tháng mùa khô). Chất lượng nước mặt tại LVS Hà Thanh vẫn còn tương đối tốt. Hầu hết các chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5 và COD) đều đạt hoặc vượt không nhiều so với quy chuẩn nước mặt loại A1.

Lưu vực sông Đồng Nai: Khu vực thượng nguồn sông Đồng Nai bắt nguồn từ tỉnh Lâm Đồng còn tương đối tốt. Khu vực thượng nguồn sông Đồng Nai tuy ít bị tác động từ các nguồn thải công nghiệp nhưng đã xảy ra hiện tượng rửa trôi phù sa vào mùa mưa làm chất lượng nước thay đổi. Các phụ lưu trên sông Đồng Nai thuộc khu vực trên như sông Bé, La Ngà có chất lượng nước khá tốt, hầu hết đều nằm dưới mức A2 theo quy chuẩn nước mặt.

Sông Đồng Nai đoạn chảy qua thành phố Biên Hòa và phụ lưu, phân lưu: Chất lượng nước sông khu vực này chịu tác động ô nhiễm nặng nhất trên toàn tuyến sông Đồng Nai. Trên khu vực trung lưu sông Đồng Nai, mức độ ô nhiễm dinh dưỡng khá cao với nồng độ nitơ N-NH4 tại tất cả các điểm quan trắc đều vượt giá trị giới hạn theo quy chuẩn nước mặt loại A1, đặc biệt tại vị trí Cầu Ông Buông, giá trị luôn ở mức cao trong nhiều năm. Mức độ ô nhiễm vi sinh vật tăng dần từ khu vực trung lưu cho đến gần cuối hạ lưu sông Đồng Nai.

Sông Sài Gòn: Là một trong những phụ lưu lớn của sông Đồng Nai, chất lượng nước sông Sài Gòn đoạn thượng lưu còn khá tốt, khu vực hạ lưu đã có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ, đặc biệt khu vực Tp. Hồ Chí Minh (cầu Sài Gòn đến cầu chữ Y). Chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5, COD) và vi khuẩn gây bệnh… đều không đạt quy chuẩn nước mặt loại A2, tại nhiều điểm còn vượt B1.

Sông Thị Vải: Tại sông Thị Vải, các nỗ lực ngăn ngừa ô nhiễm đã cho một số kết quả tích cực thể hiện qua một số khu vực ô nhiễm nặng nay đã phục hồi. Kết quả khảo sát cho thấy, chất lượng nước đạt mức A2 trong QCVN 08:2008. Tuy nhiên, cũng xuất hiện với các điểm ô nhiễm mang tính cục bộ và đang được khắc phục triệt để (một số công ty và KCN).

Sông Tiền và sông Hậu: Trong những năm gần đây, trên sông Tiền có xu hướng tăng mức axit. Tuy nhiên, các giá trị ghi nhận được đều nằm trong mức cho phép. Vào mùa lũ, hiện tượng lan truyền phèn làm cho các điểm đo vùng trung và hạ lưu sông Tiền có giá trị pH thấp hơn các điểm đo thuộc vùng thượng lưu. Vào giai đoạn mùa khô, giá trị pH khá cao (pH 7,5) tại các điểm đo thuộc vùng hạ lưu sông Tiền.

Sông Hậu có lưu lượng nước rất lớn (đặc biệt vào giai đoạn mùa lũ), lòng sông sâu và rộng nên làm giảm đáng kể ô nhiễm phát sinh từ các hoạt động phát triển kinh tế. Do vậy, kết quả quan trắc cho thấy chỉ tiêu hóa sinh (COD, BOD_5) khá thấp và hầu hết đều đạt quy chuẩn nước mặt loại A2. Mức độ ô nhiễm hữu cơ trên sông Tiền cao hơn sông Hậu. Hầu hết các chỉ tiêu hóa sinh (COD, BOD_5) đo được giai đoạn 2008-2009 đều vượt quy chuẩn nước mặt loại A2. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, mức độ ô nhiễm có xu hướng giảm đi đáng kể, tại các vị trí khảo sát cho thấy chỉ tiêu hóa sinh (BOD_5) nằm dưới quy chuẩn nước mặt loại A1 có thể sử dụng cho nước sinh hoạt.

Kết quả quan trắc tại trạm Long Bình (An Giang) nằm đầu nguồn sông Tiền. Vào mùa mưa, từ tháng 5 đến tháng 10, giá trị oxy hòa tan DO đạt quy chuẩn nước mặt loại A1, nhưng vào mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4, giá trị oxy hòa tan DO ở mức rất thấp và có nhiều biến động, có thời điểm không đạt quy chuẩn nước mặt tối thiểu loại B2.

Sông Vàm Cỏ: Các chỉ tiêu hóa lý, hóa sinh, vi

khuẩn gây bệnh (pH, DO, COD, BOD_5, Nh_4^+, Coliform tổng) đều biến đổi không ổn định và vượt quy chuẩn nước mặt loại B1.

Nguồn nước sông Vàm Cỏ Đông có mức ô nhiễm biến đổi không ổn định và vượt quy chuẩn nước mặt mức A2. Chất lượng nước sông Vàm Cỏ Đông chưa có chiều hướng giảm ô nhiễm. Tại các vị trí cống xả có khuynh hướng giảm ô nhiễm tuy nhiên vẫn cao hơn quy chuẩn cho phép rất nhiều lần. Tuy vậy, ngoài các điểm gần cống xả nước thải, chất lượng nước nhìn chung đạt quy chuẩn cho phép, điều này thể hiện sông Vàm Cỏ Đông có khả năng tự làm sạch tương đối tốt.

Chất lượng nước sông Vàm Cỏ Tây ít bị nhiễm phèn hơn sông Vàm Cỏ Đông, các thông số ô nhiễm vượt tiêu chuẩn cho phép, tuy nhiên mức độ ô nhiễm không cao như sông Vàm Cỏ Đông. Các thông số bị ô nhiễm có giá trị đo vượt quy chuẩn nước mặt loại A2. Nhìn chung, nước sông Vàm Cỏ Tây ít bị ô nhiễm hơn so với sông Vàm Cỏ Đông. [3,4,10]

Nguồn nước dùng cho tưới tiêu nông nghiệp trên những cánh đồng dọc hai bờ sông Ngũ Huyện Khê, Bắc Ninh
Ảnh: Liên minh Nước sạch

CHƯƠNG 3: CÁC NGUỒN GÂY Ô NHIỄM NƯỚC CHÍNH

Các nguồn gây ô nhiễm nước được phân thành hai loại chính theo khả năng xác định vị trí và quy mô của các nguồn này. Hai loại đó là nguồn ô nhiễm điểm và nguồn ô nhiễm diện.

Các nguồn ô nhiễm điểm là một nguồn đơn lẻ có thể xác định được ví dụ như đường ống cống thải. Ví dụ các nhà máy sản xuất, các cơ sở xử lý nước thải tập trung của thành phố là các nguồn ô nhiễm điểm.

Các nguồn ô nhiễm diện bao gồm nước mưa chảy tràn hoặc chảy ngầm, trong quá trình chảy tràn mang theo các chất ô nhiễm từ tự nhiên và từ các hoạt động của con người chảy vào các vùng nước mặt như sông, hồ, ao, kênh, rạch và các vùng nước ven biển. Ví dụ các loại thuốc trừ sâu, phân bón hóa học từ vùng đất nông nghiệp và các khu vực dân cư, các loại dầu mỡ chất độc hóa học lẫn trong nước mưa đô thị, chất thải chăn nuôi không tập trung, các bể phốt tự hoại,…

3.1. Các nguồn ô nhiễm điểm

Ảnh: Liên minh Nước sạch

Các nhà máy và khu công nghiệp

Để phát triển kinh tế, Việt Nam đang đẩy mạnh thu hút đầu tư nước ngoài và khuyến khích đầu tư trong nước trong lĩnh vực công nghiệp. Nhưng mặt trái của điều đó là ô nhiễm môi trường đặc biệt là ô nhiễm các vùng nước mặt do tiếp nhận trực tiếp nước thải không được xử lý hoặc xử lý không triệt để. Nước thải của hoạt động sản xuất công nghiệp có thành phần cơ bản khác nhau phụ thuộc vào ngành sản xuất, ví dụ nước thải của ngành công nghiệp chế biến thực phẩm, giấy,…chủ yếu là chất hữu cơ; nước thải của ngành luyện kim, sản xuất gang thép, hóa chất, dệt may …là các kim loại độc/hợp chất độc.

Với các nhà máy dệt may, nhà máy sản xuất giấy và bột giấy, nước thải thường có độ pH trung bình từ 9-11 (mang tính kiềm cao), thông số nhu cầu ôxy sinh hoá (BOD_5), nhu cầu ôxy hoá học (COD) có thể lên đến 700mg/1 và 2.500mg/1 vượt từ 7-14 lần so với quy chuẩn nước thải hai ngành giấy và dệt nhuộm (QCVN12/2008-BTNMT cho ngành giấy, QCVN13:2008/BTNMT cho ngành dệt may), hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng TSS cao gấp nhiều lần giới hạn cho phép. Hàm lượng xyanua (CN^-) trong nước thải của ngành dệt vượt đến 84 lần so với quy chuẩn cho phép nên đã gây ô nhiễm nặng nề các vùng nước mặt. [3]

Trong khi đó các nhà máy hóa chất cũng đóng góp một phần không nhỏ vào nguồn tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước. Qua quá trình rà soát và đánh giá của Cục Hóa chất - Bộ Công Thương, phần lớn các cơ sở sản xuất hóa chất vô cơ cơ bản (axit, kiềm…) sản xuất trong điều kiện công nghệ, thiết bị quá cũ, lạc hậu do Liên Xô cũ, Trung Quốc hỗ trợ cách đây gần 50 năm. Do đó, các cơ sở này cũng phát sinh một lượng nước thải lớn với chất lượng vượt quá tiêu chuẩn cho phép rất nhiều lần. Còn các nhà máy hóa chất mới được xây dựng với công nghệ được coi là hiện đại vẫn không tránh khỏi việc xả thải gây ô nhiễm nguồn nước của khu vực, điển hình tại nhà máy Đạm Ninh Bình. [16]

Hộp 2: Vấn đề môi trường tại Nhà máy Đạm Ninh Bình [16]

Theo phản ảnh của ông Đỗ Xuân Sinh xã Yên Khang, Ý Yên, Nam Định: "Bà con ở đây hầu như là bị ảnh hưởng, ù hết cả tai, khi sản xuất mùi hôi thối của đạm truyền và xả ra xung quanh. Hiện nay, có 2 ống nước xả ra ngoài sông gây cho cá ở 2 bên bờ sông chết nổi bụng trắng xóa. Thôn Hào Phú, xã Khánh Phú tỉnh Ninh Bình bị chịu ảnh hưởng ô nhiễm lớn nhất từ Nhà máy đạm".

Theo Sở Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) tỉnh Ninh Bình cuối năm ngoái nhà máy để một lượng amoni (NH_3) đậm đặc thoát ra kênh điều hòa làm chết cá và 3 con bò của nhân dân. Nguyên nhân do nhà máy đã bơm nước thải ra sông Đáy với hàm lượng amoni và phốt phát cao hơn 50 - 179 lần so với quy chuẩn cho phép. Theo chị Phạm Thị Đoán, xã Khánh Phú, Yên Khánh, Ninh Bình phát biểu: "Bây giờ mà không làm sạch môi trường được cho chúng cháu thì công ty nên đóng cửa".

Theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường (BVMT) (năm 2005) các dự án sản xuất phải hoàn thành các hạng mục đầu tư, xử lý môi trường cũng như đánh giá tác động môi trường thì mới được chính thức hoạt động tuy nhiên, nhà máy phân đạm Ninh Bình mặc dù chưa hoàn thành các công việc này đã đi vào hoạt động từ hơn một năm nay.

Theo báo cáo Ban Quản lý khu công nghiệp (KCN) tỉnh Ninh Bình sáu tháng đầu năm 2013, Nhà máy Đạm Ninh Bình trong KCN Khánh Phú đã ba lần để xảy ra sự cố ảnh hưởng xấu đến môi trường, trong đó ngày 7/5 nước thải trong khu vực nhà máy chảy ra sông Chanh làm cá chết.

Đối với các khu công nghiệp (KCN), trong 6 vùng kinh tế cả nước, vùng Đông Nam Bộ (bao gồm toàn bộ các tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam nơi tập trung các KCN lớn của cả nước) có lượng nước thải công nghiệp phát sinh lớn nhất cả nước, chiếm khoảng 50%.

Theo số liệu thống kê đến cuối tháng 6 năm 2015 của Tổng cục Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường, trong tổng số khu công nghiệp đang hoạt động trong cả nước có 89% các khu công nghiệp đã và đang xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung và 11% các khu công nghiệp trên cả nước không có hệ thống xử lý nước thải tập trung mà xả thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận không qua xử lý. Tuy vậy, ước tính vẫn có khoảng 70% trong tổng số nước thải phát sinh từ các KCN xả thẳng ra nguồn tiếp nhận không qua xử lý.

Bên cạnh đó, các doanh nghiệp không thuộc khu công nghiệp đã có xây dựng hệ thống xử lý nước thải nhưng các hệ thống đó hầu như không vận hành, vận hành không hiệu quả hoặc xuống cấp.

Thực trạng trên dẫn đến một khối lượng lớn nước thải của các KCN khi xả thải ra môi trường đều có các thông số ô nhiễm cao hơn nhiều lần quy chuẩn cho phép, cụ thể: hàm lượng cặn lơ lửng, hàm lượng các chất dinh dưỡng, đặc biệt hàm lượng coliform (yếu tố gây ra các ảnh hưởng về sức khỏe như dịch bệch,…) có nơi vượt quy chuẩn dành cho nước thải công nghiệp (QCVN 40:2011/BTNMT) từ 4.500 đến 210.000 lần. [3,4,9]

Hộp 3: Thống kê ô nhiễm do sản xuất công nghiệp tại Thái Nguyên

Theo thống kê sơ bộ của Sở TN-MT tỉnh Thái Nguyên (2014), mỗi năm, các cơ sở sản xuất công nghiệp ở tỉnh thải ra khoảng 19 triệu m^3 nước thải/năm và được dự báo gia tăng 22% mỗi năm. Trong số 100 cơ sở gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh đã được thống kê, có 52 cơ sở có nguồn nước thải gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, trong các đợt kiểm tra hàng năm đã phát hiện có đơn vị có hành vi xả nước thải vượt tiêu chuẩn cho phép nhiều lần. Nhiều kết quả phân tích mẫu nước mặt trên các suối tiếp nhận nước thải từ các mỏ khoáng sản và cơ sở sản xuất công nghiệp, đã có dấu hiệu ô nhiễm: chất rắn lơ lửng (SS) và một số kim loại nặng: Cd, Pb, Zn, Fe vượt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hàng chục lần; nhiều mẫu nước ngầm có chỉ tiêu pH, Cd, Mn vượt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm từ 1,2 đến 1,96 lần; có những mẫu nước thải có hàm lượng kim loại nặng và chất rắn lơ lửng vượt quy chuẩn môi trường về nước thải đến hàng trăm lần.

Nguồn: Lê Trình, Báo cáo tại hội nghị môi trường toàn quốc 2015

Làng nghề

Làng nghề là một đặc thù của nông thôn Việt Nam, không có một quốc gia nào trên thế giới mà vùng nông thôn lại có mật độ tập trung các làng nghề với hoạt động sản xuất phi nông nghiệp nhiều và đa dạng như vậy. Về cơ bản, làng nghề là sự tập hợp của rất nhiều hộ gia đình/doanh nghiệp nhỏ cùng sản xuất kinh doanh một ngành nghề/hàng hóa giống nhau. Phần lớn là các làng nghề có truyền thống lâu đời (dệt lụa, mây tre đan, chế biến thực phẩm…), còn lại là các làng nghề mới phát sinh do nhu cầu thực tế của xã hội (tái chế giấy, tái chế nhựa,tái chế kim loại…).

Hiện nay, theo số liệu thống kê, đến hết năm 2014, cả nước có tới 5.096 làng nghề và làng có nghề, trong đó, số làng nghề truyền thống được công nhận hiện nay là 1.748 làng nghề. Các làng nghề tập trung chủ yếu tại vùng Đồng Bằng Sông Hồng (>50%), vùng Bắc Trung Bộ và Duyên Hải Miền Trung là 25%…. Theo kết quả điều tra từ các làng nghề, trung bình hàng ngày có tới 15.000 m^3 nước thải phát sinh mà phần lớn là chưa được xử lý và xả thải trực tiếp ra các kênh mương, ao hồ khu vực làng nghề và vùng lân cận *(Nguồn: Đặng Kim Chi, Báo cáo tại Hội nghị Môi trường toàn quốc 2015)*.

Khối lượng và đặc trưng nước thải sản xuất từ các làng nghề phụ thuộc chủ yếu vào công nghệ và nguyên liệu dùng trong sản xuất. Chế biến lương thực, chăn nuôi, giết mổ gia súc, dệt nhuộm… là những ngành có nhu cầu sử dụng nước rất lớn và cũng thải ra khối lượng nước thải rất lớn với hàm lượng chất ô nhiễm hữu cơ rất cao. Mặt khác, một số ngành như tái chế, chế tác kim loại, đúc đồng… có nhu cầu sử dụng nước không lớn nhưng trong nước thải lại chứa những thành phần rất độc hại như axit, hóa chất, muối kim loại, xyanua và các kim loại nặng. Phụ thuộc vào từng loại hình làng nghề, ô nhiễm môi trường nước được phân ra như sau [3,4]:

(i) Ô nhiễm chất hữu cơ tại các làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm, chăn nuôi và giết mổ. Đây là các loại hình sản xuất có nhu cầu sử dụng nước rất lớn và nước thải có độ ô nhiễm hữu cơ rất cao. Hàm lượng các chất ô nhiễm hữu cơ/dinh dưỡng thể hiện qua thông số COD và BOD_5, SS, tổng N, tổng P vượt quy chuẩn nước thải cho phép đến chục lần. Đặc biệt là nước thải từ khâu lọc tách bã, tách bột đen của quá trình sản xuất tinh bột từ sắn và dong giềng có độ pH thấp, hàm lượng BOD_5, COD vượt trên 200 lần.

(ii) Ô nhiễm chất vô cơ chủ yếu tập trung tại các làng nghề dệt nhuộm, thủ công mỹ nghệ và mây tre đan, tái chế giấy, nước thải có hàm lượng cặn lớn và chứa nhiều chất ô nhiễm như dung môi, dư lượng các hoá chất trong quá trình nhuộm, đánh bóng. Nước thải dệt nhuộm chứa nhiều hóa chất và có độ màu rất cao, có nơi lên tới 13.000 (Pt-Co), cao hơn quy chuẩn cho phép gần 87 lần (QCVN13:2008/BTNMT cho nước thải dệt nhuộm)

(iii) Ô nhiễm kim loại nặng độc hại, dầu thải từ nước thải của các làng nghề mạ, tái chế kim loại… Quá trình mạ bạc còn tạo ra muối thủy ngân xyanua, oxit kim loại, hợp chất crôm Cr^{6+} và các tạp chất khác vượt quy chuẩn nước thải cho phép từ 1,5 -10 lần.

Hộp 4: Điển hình ô nhiễm làng nghề xảy ra ở một số tỉnh như Bắc Giang, Bắc Ninh

Chỉ tính riêng hơn 880 hộ gia đình nấu rượu tại Vân Hà (Bắc Giang) luôn nuôi từ 15.000 đến 20.000 con lợn, mỗi ngày phát sinh khoảng 1.500 m^3 nước thải, gần 100m^3 rác chủ yếu là phân gia súc đều đổ trực tiếp ra hệ thống cống rãnh, ao hồ, làm cho hàm lượng các chất ô nhiễm tại các vùng nước mặt này vượt các quy chuẩn nước mặt cho phép loại B1 nhiều lần: BOD_5 từ 8-10 lần, amoni từ 34- 96 lần.

Trên địa bàn xã Phong Khê và khu sản xuất giấy Phú Lâm, Tiên Sơn (Bắc Ninh) có đến gần 100 xí nghiệp nhỏ và 70 phân xưởng sản xuất nhỏ, tạo ra mỗi ngày khoảng trên 3.000 m^3 nước thải chứa các hóa chất độc hại như xút, chất tẩy rửa, phèn kép, nhựa thông, javen, ligin, phẩm màu,…Đoạn sông Cầu chảy qua ranh giới Bắc Giang, Bắc Ninh giữa huyện Việt Yên và Yên Phong bị ô nhiễm nghiêm trọng, nước sông múc lên để sau 2h là có mùi mùi hôi thối.

Nguồn: Báo cáo môi trường Quốc Gia 2012-Môi trường nước mặt

Thành phố và các khu đô thị

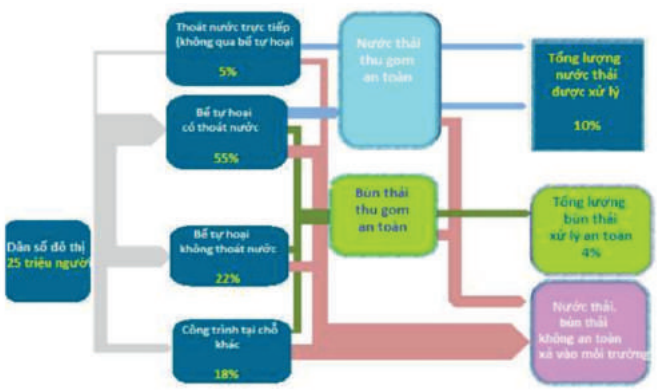
Lượng nước thải sinh hoạt đổ vào các sông hàng năm đều tăng do tốc độ đô thị hóa cao. Nước thải sinh hoạt chiếm đến trên 30% tổng lượng thải trực tiếp ra các sông hồ, hay kênh rạch dẫn ra sông. Theo số liệu tính toán, Đông Nam bộ và đồng bằng sông Hồng là 2 vùng tập trung nhiều lượng nước thải sinh hoạt nhất cả nước. [9]

Theo số liệu thống kê năm 2009 thì lượng nước thải phát sinh từ 3 thành phố lớn của nước ta khá lớn và còn tăng nhiều trong các năm tiếp theo cụ thể là:

Thành phố	Tổng lượng nước thải (m^3/ngày) năm 2009
Hà Nội	793 207
Hải Phòng	255 988
Hồ Chí Minh	876 170

Nguồn: PCD project for building the wastewater pollution control action plan in Hanoi, Hai Phong, Ho Chi Minh city

Cũng theo thống kê của ngân hàng thế giới, tính đến năm 2012, khoảng 90% lượng nước thải sinh hoạt tại đô thị của Việt Nam xả vào môi trường không qua xử lý (*Hình 9*). Phần lớn tại các đô thị, nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại, sau đó theo các tuyến cống xả trực tiếp ra môi trường. Đây là nguyên nhân cơ bản của tình trạng ô nhiễm sông/ kênh/hồ trong khu vực đô thị ở Việt Nam, ảnh hưởng đến cảnh quan và chất lượng môi trường sống của người dân, gây bức xúc mạnh mẽ nhưng hiện tại chưa được giải quyết triệt để.



Hình 9: Hiện trạng công tác quản lý nước thải đô thị tại Việt Nam

Nguồn: Báo cáo của Ngân hàng thế giới, 2012

Trước tình trạng nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm nghiêm trọng vùng nước mặt trong các khu đô thị/thành phố tập trung đông dân cư, các thành phố đã và đang xây dựng các nhà máy xử lý nước thải tập trung. Tuy nhiên, thực tế trên cả nước hiện chỉ có 29 trạm xử lý nước thải tập trung đang vận hành và chỉ tập trung tại các đô thị loại III trở lên như Hà Nội, TP. HCM, Quảng Ninh, Đà nẵng,.... Khoảng 44 trạm xử lý nước thải tập trung tổng công suất: 1.600.000 m^3/ngày đêm đang thiết kế, xây dựng với các nguồn vốn ODA của Đức, Nhật Bản... (Hà Nội, TP. HCM, Huế, Vinh, Cần Thơ,...) [3,4,9]. Như vậy, việc xây dựng các nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt vẫn chưa đáp ứng được lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trên cả nước tại các khu đô thị/thành phố và nước thải sinh hoạt ở Việt Nam vẫn còn là nguồn gây ô nhiễm đáng kể cho các vùng nước mặt. [3,4]

Hiện nay, trên cả nước có trên 774 đô thị, trong đó có 2 đô thị đặc biệt, 15 đô thị loại I, 14 đô thị loại II, 53 đô thị loại III, 65 đô thị loại IV và còn lại là đô thị loại V; trong đó có khoảng 100 đô thị là trung tâm kinh tế xã hội quan trọng của các vùng miền. Tỷ lệ đô thị hóa trung bình khoảng 35 %. Và dân số đô thị theo dự báo, dân số đô thị năm 2015 là 35 triệu người (chiếm 38% dân số cả nước), năm 2025 là 52 triệu người (chiếm khoảng 50% dân số cả nước), trong vòng 10 năm tới bình quân dân số tăng 1,71%/năm [3,4,9]. Như vậy, dân số đô thị có xu hướng tăng lên trong tương lai theo đó là lượng nước thải phát sinh cũng tăng đáng kể. Điều này sẽ dẫn đến tình trạng ô nhiễm các nguồn nước mặt xung quanh các thành phố/khu đô thị sẽ càng trở nên trầm trọng trong tương lai nếu như không có biện pháp kiểm soát hiệu quả. [3,4]

3.2. Các nguồn ô nhiễm diện

Các nguồn ô nhiễm diện bao gồm nước mưa chảy tràn hoặc chảy ngầm trong quá trình chảy tràn mang theo các chất ô nhiễm từ tự nhiên và từ các hoạt động của con người chảy vào các vùng nước mặt như sông hồ ao kênh rạch và các vùng nước ven biển. Ví dụ dư thừa từ các loại thuốc trừ sâu, phân bón hóa học từ vùng đất nông nghiệp và các khu vực dân cư, các loại dầu mỡ, chất độc hóa học lẫn trong nước mưa đô thị, chất thải chăn nuôi không tập trung, các bể phốt tự hoại, hoạt động khai thác khoáng sản,…

Dư thừa thuốc trừ sâu, phân bón hóa học từ các vùng đất sản xuất nông nghiệp và các khu vực dân cư

Các hoạt động sản xuất nông nghiệp (trồng trọt, canh tác hoa màu) luôn cần sử dụng lượng lớn các loại thuốc bảo vệ thực vật và phân bón khác nhau. Về phân bón, một phần được hấp thụ chuyển thành dinh dưỡng cho cây, tuy nhiên phần còn lại chứa lượng lớn nitơ phốt pho, kali,…sẽ bị rửa trôi xuống kênh mương rạch sông ngòi. Tuy nhiên với các loại thuốc bảo vệ thực vật tương đối độc hại, một phần bị bay hơi còn lại bị rửa trôi theo nước mưa chảy vào các vùng nước mặt. Tương tự như vậy, các chất ô nhiễm từ dầu mỡ của các phương tiện giao thông từ đường xá thường bị rửa trôi theo nước mưa vào các nguồn nước. Chất thải chăn nuôi không tập trung, nước từ bể phốt cũng dễ dàng bị rửa trôi theo nước mưa xuống hệ thống kênh mương. Đây là những nguồn ô nhiễm rất khó kiểm soát.

Ví dụ theo báo cáo *" Đánh giá tình hình ô nhiễm nước Việt nam hiện nay trong bối cảnh có nhiều văn bản quy phạm pháp luật điều chỉnh về kiểm soát ô nhiễm nước'*, số lượng thuốc bảo vệ thực vật nhập khẩu từ 20.000 tấn năm 2005 lên đến gần 50.000 tấn năm 2014. Cả nước có khoảng 20.000 đại lý buôn bán thuốc bảo vệ thực vật, 97 nhà máy chế biến thuốc với khoảng 30.000 - 40.000 tấn/năm. Cùng với đó, số lượng phân bón cũng tăng đáng kể. Từ năm 1985 đến nay, số lượng phân bón tiêu thụ đã tăng tới 500%. Việt Nam hiện sử dụng khoảng 10 triệu tấn phân bón các loại mỗi năm. Kết quả điều tra của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO) cho thấy, hiệu quả sử dụng phân bón ở Việt Nam chỉ đạt 45 - 50%. Điều đó có nghĩa là nông dân cứ bón 100 kg phân Ure hoặc NPK vào đất, chỉ có 45 - 50 kg phân là được cây trồng hấp thụ và cho ra sản phẩm nông sản phục vụ mục đích gieo trồng. Số lượng phân bón bị rửa trôi mà cây không hấp thụ được chính là tác nhân gây ra ô nhiễm môi trường, mà dễ bị ảnh hưởng nhất là môi trường nước.

Với ngành chăn nuôi mỗi năm thải ra khoảng 73 triệu tấn chất thải. Phương thức chăn nuôi nông hộ vẫn chiếm tỷ lệ lớn, vì vậy việc xử lý và quản lý nước thải chăn nuôi ngày càng khó khăn. Cả nước có 8,5 triệu hộ chăn nuôi quy mô gia đình, 18.000 trang trại chăn nuôi tập trung, nhưng mới chỉ có 8,7% số hộ xây dựng công trình khí sinh học (hầm biogas). Tỷ lệ hộ gia đình có chuồng trại chăn nuôi hợp vệ sinh cũng chỉ chiếm 10% và chỉ 0,6% số hộ có cam kết bảo vệ môi trường. Vẫn còn khoảng 23% số hộ chăn nuôi không xử lý chất thải bằng bất kỳ phương pháp nào mà xả thẳng ra các nguồi nước mặt (kênh/rạch/mương/hồ,…) tại khu vực, gây ô nhiễm trầm trọng nguồn nước mặt đó. Trong các trang trại chăn nuôi lợn quy mô công nghiệp, vấn đề ô nhiễm môi trường do chất thải rắn, nước thải đã và đang gây

ô nhiễm môi trường nước mặt nghiêm trọng.. Kiểm tra 134 mẫu nước lấy từ các giếng khoan gần những hố chôn gia cầm chết, phát hiện 23% số mẫu bị nhiễm bẩn các chất hữu cơ vượt mức cho phép; 42,3% mẫu bị nhiễm vi sinh vật vượt giới hạn cho phép.

Đối với ngành nuôi trồng thủy sản, một trong những ngành thế mạnh của sản xuất nông nghiệp tại Việt Nam, vấn đề nổi cộm trong môi trường nuôi trồng thủy sản hiện nay chính là ở các vùng nuôi tôm và cá da trơn tập trung. Để có 1kg cá tra thành phẩm, nông dân phải sử dụng 3-5kg thức ăn, nhưng chỉ khoảng 17% lượng thức ăn được cá hấp thụ, phần còn lại hòa lẫn vào môi trường nước. Đây là nguồn hữu cơ dễ bị thải và chảy tràn vào hệ thống nước mặt góp phần gây ô nhiễm các vùng nước mặt. Chất thải trong nuôi trồng thủy sản là bùn thải chứa phân của các loài thủy sản, nguồn thức ăn dư thừa thối rữa bị phân hủy, các chất tồn dư của vật tư sử dụng như hóa chất, vôi, khoáng chất, lưu huỳnh lắng đọng…Trong quá trình thay nước, nguồn ô nhiễm này sẽ tràn ra các vùng nước mặt xung quanh tại địa phương gây ô nhiễm nước mặt trầm trọng. [3,4]

Khai thác khoáng sản

Đối với hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản, nước được sử dụng với khối lượng lớn cho hầu hết công đoạn sản xuất. Quá trình sản xuất, tháo khô mỏ, tuyển quặng, đổ thải...phát sinh một lượng nước thải lớn chảy tràn trên các khai trường xuống các vùng nước mặt xung quanh đã gây những tác động tiêu cực tới chất lượng nguồn nước mặt phục vụ sản xuất nông nghiệp. Cụ thể việc khai thác khoáng sản làm thay đổi địa hình, hệ thống nước mặt, điều kiện tàng trữ và thoát nước (tác động cơ học) do đó làm thay đổi tính chất vật lý, thành phần hóa học của nước hay nói cách khác là làm suy thoái chất lượng các vùng nước mặt chảy qua khu vực đó.

Vùng nước mặt ở các mỏ than thường có hàm lượng cao các ion kim loại nặng, á kim, các hợp chất hữu cơ, các nguyên tố phóng xạ... và cao hơn so với nước mặt và nước biển khu vực không có mỏ than và cao hơn quy chuẩn nước mặt từ 1-3 lần. Trong các vùng mỏ thiếc sa khoáng, biểu hiện ô nhiễm chính của các vùng nước mặt là nước bị đục bởi bùn - sét lơ lửng, tăng hàm lượng các ion sắt và một số khoáng vật nặng. Việc khai thác và tuyển quặng vàng phải dùng đến thuốc tuyển chứa thủy ngân (Hg), xyanua (CN^-)... ngoài ra, các nguyên tố hóa học cộng sinh như asen, antimoan, các loại quặng sunfua có thể hòa tan vào nước.

Hộp 5: Khai thác khoáng sản vàng ở Văn Bàn - Lào Cai và Na Rì, Bắc Kạn [16]

Tại khu khai thác vàng ở Văn Bàn, Lào Cai, kết quả phân tích các mẫu nước suối cho thấy, nước có dấu hiệu bị ô nhiễm kim loại nặng. Tại một số mẫu có hàm lượng kim loại nặng cao hơn quy chuẩn cho phép. Cụ thể: Hàm lượng As (asen) có nồng độ từ $15,31.10^{-3}$mg/l đến $37,34.10^{-3}$ mg/l cao gấp 1,5 - 3,7 so với quy chuẩn nước mặt (Cột A1) là 0,01mg/l. Hàm lượng Pb (Chì) có nồng độ nồng độ từ $24,88.10^{-3}$mg/l đến $57,11.10^{-3}$ mg/l cao gấp 1,2 - 2,8 lần so với quy chuẩn nước mặt (Cột A1) là 0,02mg/l; Hàm lượng Cr^{6+} (crôm) tại 2 vị trí lấy mẫu có nồng độ cao gấp 1,2 - 1,5 lần quy chuẩn nước mặt (Cột A1); Hàm lượng Hg (thủy ngân) tại khu vực suối Chăn thuộc xã Nậm Xé có nồng độ cao gấp 1,3 lần so với QCVN; Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS) tại các vị trí lấy mẫu có nồng độ cao gấp 1,1 - 3 lần so với quy chuẩn nước mặt. (*Số liệu đo đạc môi trường do Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất thực hiện 08/2012*)

Nguyên nhân của hiện tượng nước suối bị đục và ô nhiễm kim loại nặng là do: Hoạt động khai thác cát, sỏi, vàng sa khoáng trái phép trên phía thượng nguồn tại các điểm Rừng Xanh, Cột Cờ, Nậm Xé. Họ xây bể chặn dòng nước sạch, ngày đêm xả nước hóa chất lọc vàng độc hại làm ô nhiễm dòng suối phía dưới. Hoạt động lén lút hoặc một số cơ sở khai thác không theo quy trình kỹ thuật, không có biện pháp bảo vệ, phục hồi môi trường thậm trí làm thay đổi dòng chảy của các con suối Chăn, suối Nậm Xây Luông và Ngòi Nhù; một số khu vực đã xảy ra hiện tượng sạt lở bờ suối, gây ảnh hưởng lớn đến các công trinh hạ tầng, đất đai,... đặc biệt vào mùa mưa lũ.

Tại khu khai thác khoáng sản ở Na Rì - Bắc Kan, nước thải ra chủ yếu từ quá trình tuyển quặng, theo công nghệ tuyển quặng lượng nước thải vào hồ thải khoảng 327.600 m^3/năm và 10% lượng đất, cát chứa quặng theo nước thải (bùn quặng khoảng 5.460 m^3/năm). Nước thải là sản phẩm của quá trình tuyển trọng lực nên hoàn toàn không có hóa chất độc hại. Toàn bộ lượng nước thải này tự chảy vào hồ chứa bùn thải bên cạnh xưởng tuyển. Kết quả phân tích các mẫu nước năm 2013 cho thấy nước mặt khu vực dự án có biểu hiện bị ô nhiễm sắt, hàm lượng tổng chất rắn lơ lưng (TSS), lượng ôxy hòa tan (DO), nhu cầu ôxy hóa học (COD), nhu cầu ôxy sinh học (BOD_5) đều không đạt quy chuẩn nước mặt.

CHƯƠNG 4: CÁC ẢNH HƯỞNG VÀ THIỆT HẠI CỦA Ô NHIỄM NƯỚC ĐẾN NỀN KINH TẾ

Vấn đề chính do ô nhiễm nước gây ra là nó giết chết các cuộc sống phụ thuộc vào nguồn nước. Cá, tôm, các loài nhuyễn thể, chim và các động vật sống phụ thuộc vào bờ sông, bờ biển có thể bị giết chết bởi các chất ô nhiễm trong nơi cư trú của chúng. Ô nhiễm nước làm gián đoạn chuỗi thức ăn tự nhiên, phá vỡ cấu trúc hệ sinh thái, gây ra bệnh tật cho con người.

Vì vậy, trong công tác bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm nước được coi là vấn đề quan trọng nhất ở các nước tiên tiến như Mỹ, Nhật, Singapore, Đức, Hàn Quốc,…

Trước hết, chương này xem xét các thiệt hại do ô nhiễm nước gây ra các ảnh hưởng và thiệt hại đối với cuộc sống con người trong đó có thiệt hại về nguồn lợi thủy sản, sản lượng sản xuất nông nghiệp, hoạt động dịch vụ du lịch.

4.1. Thiệt hại do ô nhiễm nước tới ngành nuôi trồng thủy sản

Ảnh: Internet

Hộp 6: Ô nhiễm do nước thải khiến hàng tấn cá chết hàng loạt trên lưu vực sông Bưởi – tỉnh Thanh Hóa

Ngày 4/5/2016, trên sông Bưởi đoạn giáp xã Ân Nghĩa, huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình chảy xuôi về địa bàn xã Thạch Lâm, huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa có hiện tượng nước sông đổi màu đen lục, sủi bọt, mùi hôi và xuất hiện dấu hiệu cá tự nhiên trên sông chết hàng loạt. Đến ngày 6/5/2016, xảy ra tình trạng cá lồng của bà con nhân dân địa phương chết hàng loạt gây thiệt hại nghiêm trọng. Tính đến ngày 7/5/2016, tổng số lượng cá lồng bị chết là trên 17 tấn – với giá thị trường hiện nay khoảng 100.000 VND/kg ước tính thiệt hại là 17 tỷ đồng.

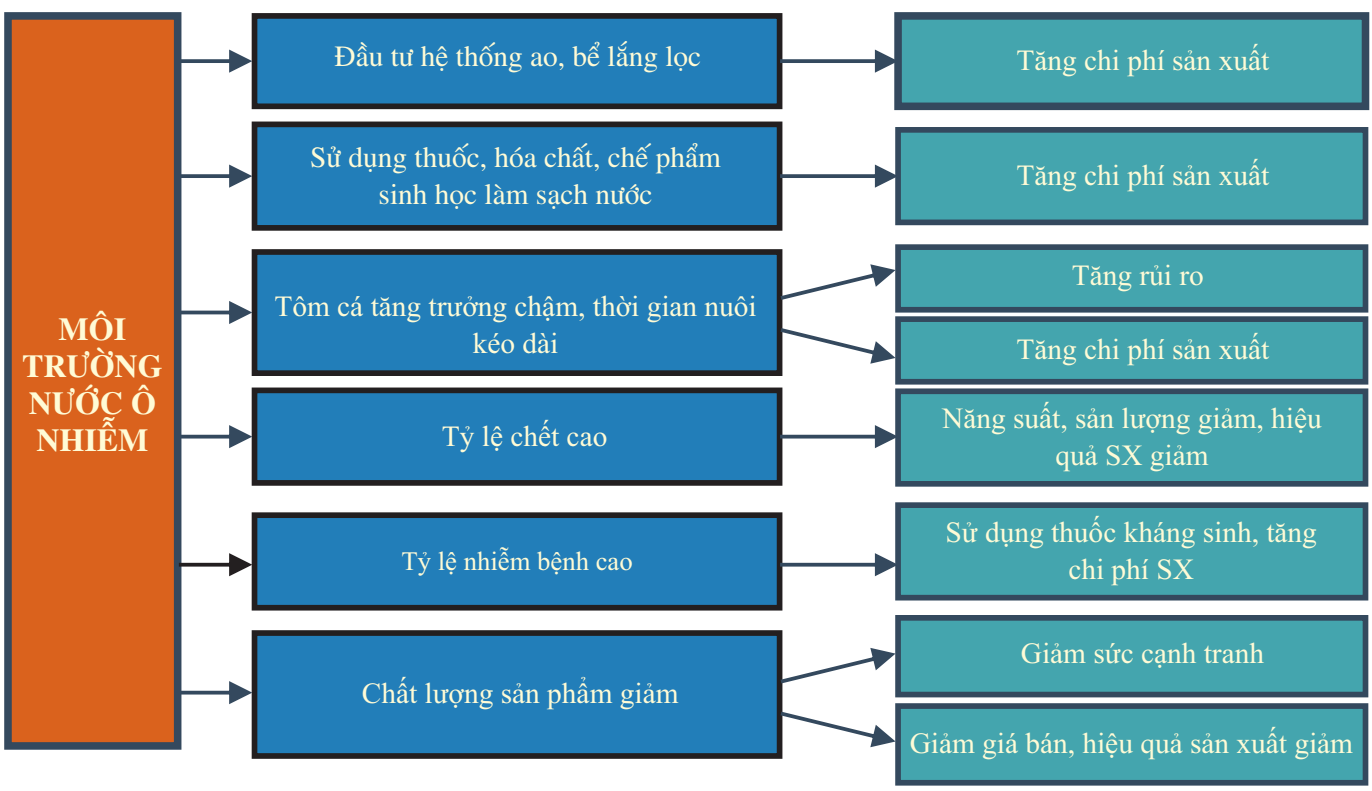
Nguyên nhân của hiện tượng cá chết hàng loạt là do nước sông Bưởi bị ô nhiễm bởi nước thải chưa qua xử lý của 3 đơn vị là công ty Tân Hiếu, công ty Mía đường Hòa Bình và một cơ sở nuôi heo. Đến ngày 18/5 Bộ Tài nguyên - Môi trường đã đưa ra quyết định xử phạt hành chính đối với 3 đơn vị trên do vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường, xả thải ra sông Bưởi với tổng số tiền phạt hơn 3,9 tỉ đồng. Bên cạnh việc xử phạt, Bộ cũng áp dụng mức xử phạt bổ sung là tạm đình chỉ hoạt động từ 3 đến 12 tháng đối với các công ty vi phạm.

Nguồn: Tổng hợp từ Internet

Tác động nước bị ô nhiễm đến nuôi trồng thủy sản là rất lớn bởi vì nước chính là môi trường sống của động thực vật thủy sinh. Môi trường nước ô nhiễm sẽ tác động trực tiếp đến đối tượng nuôi trồng như làm cho các loài thủy sản nuôi nhiễm độc hoặc thiếu dưỡng khí dẫn đến chết; hoặc làm cho chúng yếu đi rất dễ phát sinh các loại dịch bệnh; bỏ ăn, còi cọc tốc độ tăng trưởng chậm; chất lượng sản phẩm thủy sản suy giảm do có các thành phần các chất trong môi trường nước ô nhiễm thấm, ngấm vào (*Sơ đồ 1*).

Sơ đồ 1. Tác động nước ô nhiễm đến thủy sản nuôi trồng

Đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản, khi nguồn nước ô nhiễm sẽ gây ra rất nhiều khó khăn cho hoạt động sản xuất, đó là: tăng chi phí đầu tư hệ thống cơ sở hạ tầng để lắng, lọc và xử lý nước trước khi cho vào ao nuôi; tăng chi phí đầu tư cho việc sử dụng hóa chất, chế phẩm sinh học cải tạo môi trường; tốc độ tăng trưởng của tôm, cá chậm dẫn đến thời gian nuôi kéo dài làm tăng chi phí sản xuất như thức ăn, vận hành quạt nước, sục khí, bơm thay nước; tăng chi phí sản xuất thông qua việc sử dụng các loại thuốc, hóa chất phòng trị bệnh cho tôm cá; giảm hiệu quả sản xuất do tỉ lệ chết cao và giảm khả năng cạnh tranh về thị trường và giá bán do chất lượng cá không đáp ứng được yêu cầu và đòi hỏi của thị trường… (Sơ đồ 2)



Sơ đồ 2. Tác động của nước ô nhiễm đến nuôi trồng thủy sản

Mức độ thiệt hại của hoạt động nuôi trồng thủy sản phụ thuộc vào các mức độ ô nhiễm môi trường nước; ô nhiễm nhẹ có thể chỉ giảm hiệu quả sản xuất, giảm lợi nhuận; ô nhiễm ở mức độ cao hơn có thể dẫn đến thua lỗ trong sản xuất do năng suất sản lượng thấp, giá bán thấp,…; ô nhiễm ở mức nghiêm trọng có thể dẫn đến hiện tượng chết hàng loạt, thiệt hại lên đến 100%, không chỉ một hộ ngư dân mà có thể cả vùng nuôi rộng lớn.

Bên cạnh mức độ ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất thì trình độ, kiến thức của người nuôi trồng thủy sản cũng có ảnh hưởng rất lớn đến mức độ thiệt hại. Việc áp dụng khoa học công nghệ vào quá trình xử lý ô nhiễm nước trong nuôi trồng thủy sản sẽ góp phần làm giảm thiểu thiệt hại có thể xảy ra.

Trên thực tế những vùng được quy hoạch nuôi trồng thủy sản tập trung đều có nguồn nước đảm bảo chất lượng và khối lượng phục vụ cho sản xuất; tuy nhiên thông thường hệ thống sông ngòi có lưu vực rộng lớn và có rất nhiều các ngành kinh tế hoạt động trong lưu vực này, mỗi hoạt động chỉ góp một phần nhỏ các yếu tố gây ô nhiễm nguồn nước cũng sẽ xảy ra hiện tượng ô nhiễm ở khu vực hạ lưu và tác động đến hoạt động nuôi trồng thủy sản. Ngoài ra những sự cố khác như tràn dầu, ngập lụt gây ô nhiễm nguồn nước cũng là những nguy cơ tác động đến các vùng nuôi trồng thủy sản.

Căn cứ vào *Sơ đồ 2* có thể tính toán sơ bộ mức độ thiệt hại do ô nhiễm môi trường nước dựa trên cơ cấu giá thành của một số đối tượng nuôi chủ yếu đã được một số tài liệu nghiên cứu xác định trong những năm vừa qua. Tuy nhiên số liệu tính toán chỉ mang tính tham khảo, và cần có một nghiên cứu đánh giá hệ thống, đầy đủ để xác định rõ được mức độ thiệt hại do ô nhiễm môi trường nước đối với từng vùng, từng đối tượng nuôi. Dưới đây sẽ trình bày *ước lượng thiệt hại đối với một số loài thủy sản* chiếm sản lượng lớn trong cơ cấu nuôi trồng thủy sản của Việt Nam.

Ước tính thiệt hại do môi trường nước ô nhiễm với cá tra

Không thể xác định mức độ thiệt hại do ô nhiễm môi trường đối với nghề nuôi cá tra một cách chính xác, tuy nhiên ô nhiễm môi trường đã tác động trực tiếp đến hoạt động sản xuất thông qua việc tăng chi phí đầu tư (thuốc, hóa chất,…), tăng tỷ lệ chết, hao hụt, giảm chất lượng cá thương phẩm và giảm giá bán và sức cạnh tranh. Theo một số nghiên cứu về cá tra của Nguyễn Văn Thuận và Võ Thành Danh (2010) về cơ cấu giá thành của nuôi cá tra vùng Đồng bằng sông Cửu long thì thức ăn chiếm 86%; giống 6%; thuốc thú y thủy sản 2,5%; nhiên liệu 0,7%; lao động 2%; cải tạo ao 0,4%; lãi vay 1.1%; khấu hao 0,7% và chi khác 0,3%. Nếu tăng chi phí nhiên liệu từ 0,7% lên 1,0% do phải bơm nước ra vào nhiều hơn do nước ô nhiễm thì 1kg cá tra sẽ phải tăng lên thêm 50 đồng. Thuốc thú y và hóa chất xử lý nước đầu vào tăng từ 2,5% lên 3,0% do nguồn nước bị ô nhiễm và dịch bệnh phát sinh nhiều hơn thì 1 kg cá tra sẽ phải tăng chi phí lên 85 đồng. Như vậy chưa tính tỉ lệ hao hụt cũng như chất lượng cá giảm, giá bán giảm thì 1 kg cá tra đã phải chịu thêm chi phí 135 đồng do môi trường ô nhiễm. *Với sản lượng 1,2 triệu tấn như hiện nay, chi phí này sẽ lên tới 162 tỷ đồng.* [25]

Ước tính thiệt hại do môi trường nước ô nhiễm với tôm chân trắng

Ảnh: Internet

Tương tự cá tra, cũng không thể tính hết được những tổn thất do môi trường nước ô nhiễm một cách chính xác cho tất cả các vùng nuôi tôm chân trắng trên phạm vi cả nước, do đó chỉ có thể tính toán tương đối dựa trên các nghiên cứu đã có về cơ cấu giá thành của tôm chân trắng nuôi. Theo nghiên cứu của Trương Huyền Trân (2014) về đánh giá hiệu quả kinh tế kỹ thuật của tôm sú và tôm chân trắng nuôi ở Long Phú, Sóc Trăng thì cơ cấu giá thành của tôm chân trắng được xác định: Chí phí thức ăn chiếm 51%; Chi phí con giống chiếm 16%; Chi phí thuốc, hóa chất chiếm 5% và chi phí khác chiếm 28 % (công lao động, lãi suất ngân hàng, khấu hao,…). Chi phí cho việc cải tạo môi trường, xử lý nguồn nước đầu và phòng trị dịch bệnh sẽ gia tăng khi môi trường ngoài có dấu hiệu ô nhiễm, chi phí có thể tăng từ 5% lên 6% trong quá trình sản xuất, tức là tăng 750 đồng cho một

kg tôm thành phẩm. *Như vậy với sản lượng tôm chân trắng hiện nay trên 400 ngàn tấn, chi phí bổ sung do môi trường ô nhiễm sẽ là 300 tỷ đồng.* [25]

Ước tính thiệt hại do môi trường nước ô nhiễm với tôm sú

Cũng như tôm chân trắng và cá tra, các hộ nuôi tôm sú cũng phải tăng chi phí cho công tác xử lý nguồn nước đầu vào và phòng trị dịch bệnh trong quá trình nuôi khi nguồn nước bên ngoài bị ô nhiễm. Việc tăng chi phí phụ thuộc vào mức độ ô nhiễm của môi trường nước, ngoài ra ô nhiễm môi trường nước làm cho người nuôi tôm phải chịu rất nhiều các rủi ro khác về giá bán, thị trường,… Theo nghiên cứu của Trương Huyền Trân (2014) về đánh giá hiệu quả kinh tế kỹ thuật của tôm sú và tôm chân trắng nuôi ở Long Phú, Sóc Trăng thì giá thành tôm sú cơ cấu như sau: Thức ăn chiếm 60%; con giống chiếm 7%; thuốc, hóa chất 12% và chi phí khác (lãi ngân hàng, khấu hao, lao động, ….) chiếm 21%. Như vậy chỉ tăng từ 12% chi phí thuốc, hóa chất lên 13% thì 1kg tôm thành phẩm sẽ phải gánh tăng thêm 1.500 đồng. *Với sản lượng tôm sú hiện nay trên 200.000 tấn thì chi phí do môi trường ô nhiễm sẽ là 300 tỷ đồng.* [25]

Ước tính thiệt hại do môi trường nước ô nhiễm với nhuyễn thể

Chi phí cho nuôi nghêu chủ yếu là chi phí con giống, công lao động san và quản lý bãi nghêu. Nghêu nuôi ngoài bãi triều bị tác động trực tiếp bởi nguồn nước ô nhiễm từ trong nội đồng đổ ra qua các cửa sông và cũng chịu ảnh hưởng trực tiếp từ các nguồn ô nhiễm từ ngoài biển như các hoạt động du lịch, khai thác khoáng sản, vận tải biển,….Hàng năm diện tích nuôi nghêu bị thiệt hại do ô nhiễm môi trường, dịch bệnh, chất lượng giống không đảm bảo, nuôi sai kỹ thuật (quá dầy), ….. dao động từ 10-12%. Do đó có thể xác định sơ bộ thiệt hại do ô nhiễm môi trường nước đối nuôi ngao như sau: Giá ngao trên thị trường 28.000 đồng/kg. Thiệt hại 10% tương đương khoảng 18.000 tấn. *Giá trị thiệt hại là: 504 tỷ đồng.* [25]

ảnh: VnExpress.vn

Ước tính thiệt hại do môi trường nước ô nhiễm với các đối tượng khác

Bên cạnh những đối tượng chủ lực có sản lượng lớn bị thiệt hại do nguồn nước ô nhiễm thì các đối tượng khác như cá truyền thống, tôm càng xanh, cá rô phi, tôm hùm,…. cũng chịu ảnh hưởng và thiệt hại nặng nề do nguồn nước bị ô nhiễm. Nhiều vùng bị mất trắng do nguồn nước bị ô nhiễm, đặc biệt các vùng nuôi cạnh khu công nghiệp, đô thị lớn thì rủi ro về ô nhiễm môi trường nước là rất lớn và thường trực.

Thống kê những vụ cá, tôm chết hàng loạt do chất lượng nước nuôi không đảm bảo dẫn đến dịch bệnh từ một số tài liệu nghiên cứu và trên các phương tiện truyền thông từ năm 2010 - đầu năm 2016 cho thấy tổng số kinh phí thiệt hại lên đến 1042 tỷ [22]. Như vậy trung bình một năm ngành thủy sản thiệt hại khoảng 160,3 tỷ. Con số này chỉ là phần nổi của tảng băng chìm, bởi tin chắc rằng sẽ còn nhiều vụ ô nhiễm mà không thống kê được.

Ảnh: Internet

4.2. Thiệt hại do ô nhiễm nước sản xuất nông nghiệp

Theo kết quả tổng hợp về tình hình ô nhiễm nước ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng nông sản của Vũ Dương Quỳnh [22] cho thấy: mức độ ô nhiễm khác nhau mức độ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp khác nhau. Nơi ô nhiễm ít, năng suất giảm khoảng 20%, nơi ô nhiễm nhiều, năng suất giảm đến 70, 80%, có những ruộng khi chưa ô nhiễm năng suất đạt 6 - 8 tấn/ha, khi ô nhiễm chỉ thu được 1- 1,4 tấn/ha, có nơi mới gieo cấy được vài tuần lúa ngả sang màu vàng và chết dần, có những vùng lúa vẫn phát triển nhưng đến thời kỳ con gái thì ngả màu vàng, khô lá rồi chết hoặc vẫn trỗ bông nhưng không chín được, người dân thu hoạch lúa về cho gia súc ăn nhưng ngay cả gia súc cũng không ăn loại thóc này. Do đó, nhiều nơi người dân bỏ hoang không trồng trọt nữa, thu nhập, đời sống của nhân dân bị ảnh hưởng, gây thiệt hại nặng cho ngành nông nghiệp. Những vùng đất bị ô nhiễm, diện tích đất nông nghiệp bị suy giảm, năng suất cây trồng thấp, cây lúa thường bị lốp đổ và nhiều hạt lép.

Điển hình tại Hưng Long và Dị Sử của huyện Mỹ Hào Hưng Yên có diện tích lúa bị ảnh hưởng bởi nước ô nhiễm khoảng 500 ha, năng xuất giảm còn 30 - 40%. Ngoài ra, một số nơi ô nhiễm nặng phải bỏ ruộng, diện tích ruộng hoang lên tới hàng chục ha nằm rải rác ở các tỉnh Bắc Ninh, Hải Phòng, Nghệ An, Đồng Nai...Với ước tính khoảng 70 tạ/ha với giá bán 600.000 đồng/tạ thì mức thiệt hại do ô nhiễm nước gây ra khá lớn. Với mức thiệt hại 8% năng suất thì giá trị thiệt hại khoảng 6,72 triệu đồng/ha/năm. Tại những nơi ô nhiễm nặng phải bỏ hoang thì thiệt hại khoảng 84 triệu/ha/năm đối với cơ cấu 2 vụ lúa (Nam Định và Bắc Ninh) và 126 triệu/ha/năm đối với cơ cấu 3 vụ như tại Kiên Giang và Đồng Nai.

Đồng thời, kết quả ước tính thiệt hại trên 1 ha diện tích lúa/năm cho thấy ở cấp xã thì xã Mẫn Xá, huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh (khu vực đồng bằng sông Hồng) có năng suất bị thiệt hại nặng nề là 14 tấn/ha/năm, quy về kinh tế thiệt hại khoảng 3,9 tỷ đồng/năm, đối với cấp huyện thì tại Yên Phong - Bắc Ninh và Yên Mỹ - Hưng Yên do diện tích bị ảnh hưởng rộng nên thiệt hại khoảng 12,6 tỷ đồng/năm. Khu vực đồng bằng sông Cửu Long, ở Ấp Lình Huỳnh, xã Lình Huỳnh, huyện Hòn Đất, tỉnh Kiên Giang, diện tích bị ảnh hưởng lên đến 180ha, với mức thiệt hại từ 80 -100%, ước tính thiệt hại xấp xỉ 22,7 tỷ đồng/năm và ở Cánh đồng Ấp Vũng Gấm xã Phước An, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai mức độ thiệt hại lên đến 6,3 tỷ đồng/năm.

Như vậy, mức độ thiệt hại về kinh tế trong sản xuất nông nghiệp ở một số khu vực chịu ảnh hưởng của nước thải là khá lớn, làm giảm chất lượng cuộc sống của người dân, thiệt hại đến nền kinh tế của địa phương, đồng thời cũng làm giảm đáng kể GDP trong nông nghiệp của cả nước.

ảnh: Internet

Hình 10: Lúa cháy lá, ngả rạp vì ngấm nước thải từ nhà máy mỳ Tịnh Phong, Quảng Ngãi

ảnh: Internet

Hình 11: Nước thải KCN Tràng Duệ, Hải Phòng xả ra cánh đồng gây chết lúa

Ảnh: Internet

4.3. Thiệt hại do ô nhiễm nước gây ra với ngành du lịch

Ngành du lịch nước ta gần như hoàn toàn phụ thuộc vào cảnh quan và sự sạch sẽ của các vùng bờ biển, vùng nước mặt (hồ, sông,…). Ví dụ, Hà Nội thu hút khách du lịch trong và ngoài nước nhờ vào hệ thống hồ Hà Nội (trong vùng lõi gồm 6 quận chính có hơn 120 ao hồ lớn nhỏ), trong đó, hồ Tây, hồ Hoàn Kiếm đã là những hồ nổi tiếng thế giới gắn liền với danh lam thắng cảnh của Hà Nội. Các bãi biển đẹp dọc suốt trên ba ngàn kilomet bờ biển từ Quảng Ninh, Hải Phòng đến mũi Cà Mau thu hút khách du lịch và đưa lại nguồn thu lớn cho GDP của đất nước. Ngoài các bãi biển, các dòng sông cũng tạo ra các dịch vụ du lịch trên nước phong phú (Sông Hàn, sông Hương,…). Các dịch vụ ăn theo cho ngành du lịch bao gồm nhà hàng khách sạn, đánh bắt thủy hải sản, sản xuất thực phẩm, giao thông vận tải, kinh doanh thương mại,…tạo ra rất nhiều công ăn việc làm và thu nhập cho người dân các vùng này. Rõ ràng các vùng nước mặt là nền tảng cho ngành công nghiệp không khói du lịch. Ô nhiễm các vùng nước mặt dù lớn hay nhỏ có thể giết chết ngành du lịch và theo đó là tất cả các dịch vụ ăn theo.

Chưa có nhiều tính toán đưa ra con số cụ thể về thiệt hại đối với ngành du lịch do ô nhiễm nước gây ra tuy nhiên có thể thấy ô nhiễm nước sẽ gây ra nhưng thiệt hại to lớn cho ngành du lịch cũng như các sinh kế phụ thuộc vào ngành này.

Như vậy, mức độ thiệt hại về kinh tế trong sản xuất nông nghiệp ở một số khu vực chịu ảnh hưởng của nước thải là khá lớn, làm giảm chất lượng cuộc sống của người dân, thiệt hại đến nền kinh tế của địa phương, đồng thời cũng làm giảm đáng kể GDP trong nông nghiệp của cả nước.

CHƯƠNG 5: ẢNH HƯỞNG VÀ THIỆT HẠI CỦA Ô NHIỄM NƯỚC ĐẾN SỨC KHỎE CON NGƯỜI

Ảnh hưởng của ô nhiễm nước mặt đối với sức khỏe cộng đồng có thể thông qua hai con đường: do ăn, uống phải nước bị ô nhiễm hay các loại rau quả, thủy hải sản được nuôi trồng trong nước bị ô nhiễm và tiếp xúc với môi trường nước bị ô nhiễm trong quá trình sinh hoạt và lao động.

Sơ đồ 3: Con đường tác động của ô nhiễm nước tới sức khỏe cộng đồng

5.1. Nguy cơ mắc các bệnh truyền nhiễm do nước mặt bị ô nhiễm vi sinh vật tại Việt Nam

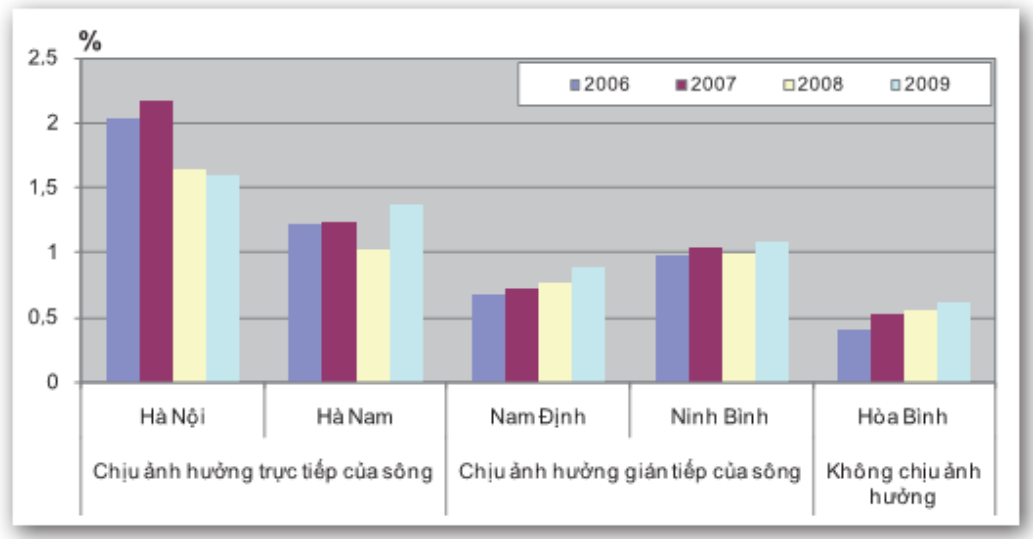
Ô nhiễm vi sinh vật trong nước: Vi sinh vật có hại trong nước như vi khuẩn, vi rút và ký sinh trùng có nguồn gốc từ chất thải sinh hoạt của con người và động vật có thể gây ra nhiều bệnh như tả, lỵ, thương hàn, viêm nhiễm phụ khoa, đau mắt đỏ, rối loạn đường tiêu hóa hay ngộ độc thức ăn, nước uống, các bệnh liên quan đến giun, sán…. Trong môi trường nước thì các loại vi sinh vật này dễ dang phát tán lây lan từ đó làm cho bệnh dịch ngày càng lan rộng. Theo các tài liệu khoa học trên thế giới, có hơn 300 loại bệnh lây truyền qua đường nước [12].

Hiện nay ở nhiều vùng của Việt Nam vẫn còn nhiều hộ dân sử dụng nước sông, ao hồ, kênh rạch để phục vụ sinh hoạt hàng ngày, con số này theo thống kê của Bộ Y tế chiếm khoảng 20% (tập trung ở một số vùng nông thôn và vùng nghèo) [14]. Việc sử dụng các nguồn nước này cho sinh hoạt và ăn uống chính là yếu tố làm gia tăng bệnh truyền nhiễm liên quan đến nước sạch và vệ sinh môi trường của người dân tại các địa phương này khi nguồn nước bị ô nhiễm.

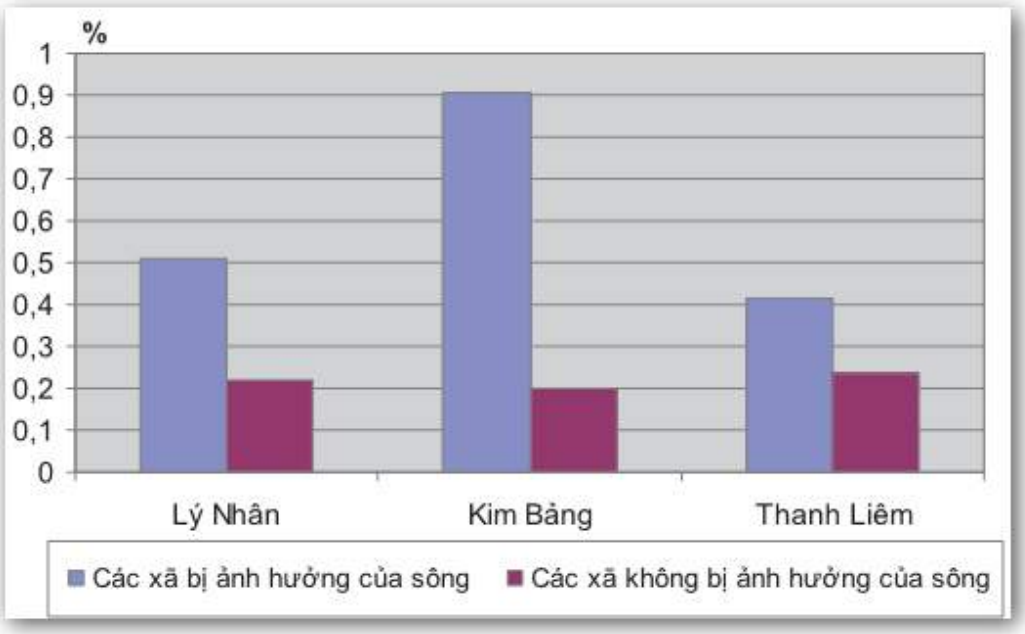
Tại Việt Nam theo đánh giá của WHO và UNICEF năm 2011, số trường hợp tử vong do các bệnh liên quan đến nước và vệ sinh là 14.531 ca/năm, chiếm 3% trong tỷ lệ tử vong của cả nước. Cũng theo báo cáo này số năm mất đi do tử vong và số năm sống khỏe mạnh mất đi (DALYs) do các bệnh liên quan đến nước và vệ sinh là 765.738 chiếm 6% tổng gánh nặng bệnh tật của cả nước [13]. Theo báo cáo khác của Cục Quản lý Tài nguyên nước năm 2010, 80% trường hợp bệnh lỵ và tiêu chảy là do nguồn nước bị ô nhiễm gây ra, chủ yếu ở các địa phương nghèo. Đã có

những trường hợp bị tử vong do sử dụng nước bẩn và ô nhiễm (chủ yếu là trẻ em) [11].

Thêm vào đó có một thực tế tại rất nhiều vùng của Việt Nam người dân đang phải sử dụng những nguồn nước đang rất ô nhiễm cho hoạt động sản xuất nông nghiệp. Điển hình tại một số vùng ven đô Hà Nội (Gia Lâm, Hoàng Mai, Yên Sở) người dẫn vẫn sử dụng nguồn nước từ sông Kim Ngưu và Tô Lịch cho hoạt động trồng rau và nuôi cá, trồng lúa [10]. Việc sử dụng các nguồn nước ô nhiễm này trong nông nghiệp đặt ra một nguy cơ mắc các bệnh truyền nhiễm rất cao đối với không chỉ người trực tiếp lao động mà còn với cả những người tiêu dùng các sản phẩm nuôi trồng ở vùng nước này. Một vài nghiên cứu đã cho thấy rằng tỷ lệ mắc các bệnh liên quan đến đường tiêu hóa tại các xã ven sông thường cao hơn so với các xã không bị ảnh hưởng của nước sông (biểu đồ 1 và biểu đồ 2) [17, 26], và tỷ lệ mắc các bệnh đường tiêu hóa ở nhóm trực tiếp phải tiếp xúc với nước ô nhiễm cao hơn rất nhiều so với nhóm không tiếp xúc [14,20].



Biểu đồ 1: Tỷ lệ dân mắc các bệnh đường tiêu hóa tại một số tỉnh trong LVS Nhuê - Đáy các năm 2006 - 2009



Biểu đồ 2: So sánh tỷ lệ mắc bệnh lỵ trực trùng tại các xã thuộc tỉnh Hà Nam năm 2009

5.2. Nguy cơ mắc các bệnh không truyền nhiễm do nước mặt bị ô nhiễm các chất hóa học (kim loại nặng và các hợp chất hữu cơ)

Ô nhiễm các kim loại độc hại (chì, thủy ngân,…) trong nước: Các kim loại độc này khi ở trong nước có thể tích lũy trong trầm tích, rất khó xử lý. Vì vậy, chúng có thể xâm nhập vào chuỗi thức ăn thông qua các loài cá, nhuyễn thể,…và vì vậy sẽ phá vỡ hệ sinh thái. Ô nhiễm kim loại độc hại thường gây ra thảm họa môi trường như đã từng xảy ra ở vịnh Minamata-Nhật Bản (1956) và gần đây tại một khu mỏ giữa Rumani và Hungary (2001). Các thảm họa môi trường này đều gắn liền với các bệnh hiểm nghèo như ung thư, dị tật bẩm sinh,…có thể để lại hậu quả qua nhiều thế hệ.

Ô nhiễm các hợp chất hữu cơ trong nước: Các hợp chất hữu cơ tổng hợp bao gồm các chất màu, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc kích thích tăng trưởng, các phụ gia trong dược phẩm, thực phẩm. Các chất này thường độc và có độ bền sinh học khá cao, đặc biệt là các hydrocacbon thơm gây ô nhiễm môi trường và gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe con người. Đây chính là nguyên nhân gây nhiễm độc mãn tính và các bệnh hiểm nghèo như ung thư gan, ung thư bàng quang, ung thư phổi, ung thư tiêu hóa, các bệnh thần kinh.

Tại Việt Nam chưa có một nghiên cứu nào đánh giá hàm lượng các chất độc hại, kim loại nặng trong sản phẩm nông nghiệp nuôi trồng trong các vùng nước bị ô nhiễm, cũng như chưa có một nghiên cứu tổng thể nào đánh giá được các nguy cơ mắc các bệnh không truyền truyền nhiễm đặc biệt là ung thư trong cộng đồng người dân. Nhưng với hiện trạng nguồn nước mặt Việt Nam đang bị suy thoái trầm trọng, kết hợp với việc nhiều nơi buộc phải sử dụng các nguồn nước đang rất ô nhiễm cho nông nghiệp sẽ dẫn đến nguy cơ phơi nhiễm cao với các chất độc hại trong nước ô nhiễm, dẫn tới các hệ lụy về sức khỏe cho con người như trên.

5.3. Chi phí khắc phục các tác động đến sức khỏe của ô nhiễm nước

Việt Nam chưa có một nghiên cứu toàn diện nào đánh giá về gánh nặng kinh tế do điều trị các bệnh do ô nhiễm nước mặt gây ra, nhưng theo thống kê của bộ Y tế, từ năm 2006 - 2010, Việt Nam có khoảng 6 triệu ca bệnh thuộc nhóm bệnh liên quan đến ô nhiễm nước (tả, lỵ, thương hàn, sốt rét), và chi phí điều trị 6 triệu ca bệnh này đã lên đến con số là 400 tỷ đồng. Như vậy trung bình một năm chi phí dành chữa các bệnh này là 100 tỷ đồng.

Thêm vào đó, bệnh liên quan đến ô nhiễm môi trường còn ảnh hưởng đến người thân, tạo nên phí gián tiếp do nghỉ học, nghỉ làm khi người thân bị ốm. Đa số người dân được hỏi sau khi nghỉ ốm để điều trị bệnh hoặc có người thân bị ốm thì bị giảm khoảng 20% thu nhập và suy giảm về sức khỏe khoảng 20% so với trước khi bị bệnh. Kéo theo đó là những ảnh hưởng tâm lý bất ổn, khiến người ta khó có thể tập trung cho công việc và học hành khiến hiệu quả năng suất không cao, thậm chí ở nhiều nghề nghiệp, sự mất an tâm lao động sẽ gây hậu quả nghiêm trọng về kinh tế, tính mạng.

Hộp 6: Minamata: Căn bệnh kinh hoàng do nguồn nước bị nhiễm độc thủy ngân tại Nhật Bản

Ảnh: Internet

Đúng vào thời kỳ phát triển kỳ diệu của mình (những năm cuối thập kỷ 60- đầu 70), Nhật Bản phải đối diện với nỗi kinh hoàng mang tên thảm họa Minamata, thảm họa nhiễm độc methyl thủy ngân trên diện rộng do ăn phải thủy hải sản bị nhiễm thủy ngân từ vịnh Minamata. Lần đầu tiên căn bệnh này được phát hiện tại Minamata thuộc tỉnh Kumamoto vào năm 1956 (trở thành căn bệnh đầu tiên của loài người do phơi nhiễm với thực vật, động vật bị nhiễm độc từ trong môi trường), và năm 1968, chính phủ Nhật bản đã chính thức tuyên bố, căn bệnh này cho công ty Chisso* gây ra vì đã xả thải nước thải chứa thủy ngân vào vịnh Minamata làm vịnh bị ô nhiễm. Theo các nhà khoa học Nhật Bản bệnh Minamata rất khủng khiếp, có thể so sánh với thảm họa hạt nhân ở Hiroshima hay Nagasaki.

Bệnh Minamata để lại nhiều hậu quả kinh hoàng tùy theo mức độ nhiễm độc. Những người bệnh nặng thường rú lên vì đau đớn, thường xuyên co giật và bị liệt. Một số bệnh nhân bị mù, điếc hoặc mất trí và nhiều người bị nhẹ hơn thì tay chân run, mất cảm giác, mất thăng bằng. Phụ nữ nhiễm metyl thủy ngân khi mang thai sẽ có nguy cơ sinh con liệt não, bị điếc, bị mù hoặc đầu quá nhỏ, lớn lên thì tâm trí phát triển chậm.

Đã có bao nhiêu bệnh nhân bị bệnh này?

Theo Chính phủ Nhật thì có tổng cộng 12.890 người đã mắc bệnh cho đến nay. Tuy nhiên đây chỉ là con số thống kê dựa trên những lá đơn đã được chính phủ công nhận một cách chính thức, thực tế con số sẽ phải cao hơn nhiều bởi có một số đã chết trước khi căn bệnh này được chính thức khám phá, và nhiều người chưa kịp nộp đơn xin chứng nhận thì đã chết, nhiều người thì không nộp đơn vì nhiều lý do.

Gánh nặng do thảm họa Minamata gây ra

Thiệt hại kinh tế: Tổng số tiền bồi thường cho các nạn nhân bị ảnh hưởng bởi Minamata và tiền để làm sạch vịnh Minamata lên đến 308,5 tỷ yên (tương đương gần 2,829 tỷ đô la mỹ). Trong đó 260 tỷ yên là số tiền mà Chisso phải bồi thường cho các nạn nhân bị bệnh, 48,5 tỉ yên là số chi phí mà tỉnh Kumamoto đã phải bỏ ra để nạo vét làm sạch lòng vịnh Minamata.

Gánh nặng xã hội: như phân tích ở trên tổng số người bị ảnh hưởng bở bệnh Minamata phải nhiều hơn con số 12.890 người, hầu hết những người bị ảnh hưởng bởi bệnh này đều không có khả năng nhận thức khó khăn trong đi lại và phải sống dựa hoàn toàn vào bố mẹ. Chưa có giải pháp nào chữa hoàn toàn được căn bệnh Minamata. Phần lớn các bệnh nhân hàng ngày phải đến bệnh viện để chữa trị và phục hồi. Hiện nay khi các bệnh nhân trở nên già hơn, số người phải nằm tại viên hoặc cần sự trợ giúp tại gia đình cũng tăng lên. Trong xã hội đang già đi của Nhật bản, thì gánh nặng từ những bệnh nhân này là rất đáng kể.

* Trong suốt một khoảng thời gian dài từ năm 1932-1958, Công ty Chisso đã xả thải ra vịnh Minamata thuộc tỉnh Kumamoto một lượng nước thải vô cùng lớn. Cho đến khi công ty này bị ngừng sản xuất vào năm 1968, thì lượng xả thải ra vịnh Minamata đã biến vịnh này thay đổi hoàn toàn giống như một vịnh chết. Theo nghiên cứu gần đây, lượng thủy ngân chưa được xử lý trong giai đoạn mà Chisso thải ra vịnh Minamata lúc bấy giờ theo từng giai đoạn là 0,6-6 tấn. Và mức độ nguy hiểm vẫn được nghiên cứu cho đến nay. [15,18,19,33]

CHƯƠNG 6: CÁC CÂU CHUYỆN VỀ Ô NHIỄM CÁC VÙNG NƯỚC MẶT TẠI VIỆT NAM

6.1. Câu chuyện ô nhiễm tại suối Bưng Cù - Bình Dương

Suối Bưng Cù bắt nguồn từ phường Bình Chuẩn của thị xã Thuận An, chảy qua thị trấn Thái Hòa và xã Thạch Phước của huyện Tân Uyên, chảy tới khu vực cầu Bà Kiên trước khi đổ ra sông Đồng Nai. Toàn bộ chiều dài của suối là 4,35 km. Dòng suối từ đầu tới cuối như một cây kem ốc quế, phía đầu nhọn rồi mở rộng dần ra. Ở đầu nguồn, nơi mạch nước chảy ra suối rộng khoảng 1 mét. Bề rộng của suối tăng dần, đoạn qua Bình Chuẩn rộng 2 mét, qua tới Thái Hòa rộng lên 4 mét và khi tới cửa sông Đồng Nai đã rộng lên tới 30 mét.

Cội nguồn lịch sử của suối Bưng Cù rất sâu sắc. Tương truyền, cách đây hơn 200 năm, ông Phạm Văn Thuận, người vùng Tân Khánh - Bà Trà dỡ đất làm ruộng, gặp một người đàn ông nói rằng: *trước đây có con Cù tu trở mình thức dậy nên hình thành rạch suối nhỏ có nguồn nước rất trong mát. Nhờ đó người dân làng Phước Lộc (nay là phường Bình Phước) có được nước uống và nước tưới cây.* Nghe vậy, ông Thuận cùng bà con xây dựng miếu để thờ dòng suối này, gọi là miếu Ông Cù. Về sau Tổng quan Nguyễn Văn Thu, người ở chợ Tân Khánh cho xây lại rộng hơn để thờ thần thánh tổ tiên và đặt tên là đình Bưng Cù (miếu Ông Cù nằm trong khuôn viên của đình Bưng Cù). Năm 1858, Vua Tự Đức ban sắc phong cho đình Bưng Cù và có ấn ký hiện vẫn còn được lưu giữ.

Nước suối Bưng Cù trước đây múc là uống được. Người dân đi làm ruộng, nóng thì xuống tắm ở suối, bắt cá, cua nướng lên là có thức ăn. Họ kể lại cách đây mấy chục năm suối Bưng Cù rất trong xanh, là nơi hẹn hò của các đôi trai gái rồi nên vợ nên chồng nhưng giờ thì nước đen và bốc mùi, rác nhiều lấp hết suối, nước chỉ tới ngang bắp chân mà bẩn quá không ai còn dám lội xuống nữa. Nhờ suối Bưng Cù,

Ảnh: Liên minh Nước sạch

trước đây nơi này là một vùng nông nghiệp trù phú. Giờ đây nó vẫn mang tên suối Bưng Cù nhưng thay cho dòng nước trong thấy tận đáy là một dòng nước ô nhiễm mầu ghi sang đen với những rác và rác (*báo điện tử Đảng Cộng sản, 2007*).

Năm 2011, theo khảo sát của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương, hiện suối Bưng Cù tiếp nhận nước thải của hơn 100 doanh nghiệp và gần 1.600 nhà trọ nằm trên địa bàn huyện Tân Uyên và thị xã Thuận An với lưu lượng nước thải khoảng 15.000m^3/ngày đêm chưa qua xử lý, gây ô nhiễm hữu cơ nghiêm

trọng cho suối Bưng Cù. Cụ thể, nồng độ COD vượt quy chuẩn 2 - 4 lần, hàm lượng NH_4 vượt quy chuẩn 8 - 12 lần, một số vị trí đã có dấu hiệu nhiễm kim loại nặng (*Bình Dương tiến hành xử lý ô nhiễm suối Bưng Cù*, trang Kiểm soát ô nhiễm, website Tổng cục Môi trường).

Ô nhiễm nước suối Bưng Cù gây ảnh hưởng lớn đến hoạt động canh tác của người dân. Việc làm ruộng hoặc trồng hoa màu không còn mang lại lợi tức do người nông dân phải chịu nhiều chi phí, trong đó có chi phí xăng dầu do phải dùng bơm lấy nước ngầm để tưới và giá cả các loại hoa màu không ổn định. Hiện nay tâm lý chung của nông dân là sản xuất cầm chừng và hy vọng các dự án cải tạo suối Bưng Cù thực hiện, các thửa đất ven suối sẽ bị giải tỏa và nông dân được đền bù.

Năm 2016, Liên minh Nước sạch phối hợp với UBND phường Tân Phước Khánh lên kế hoạch hành động cụ thể để giải quyết tình trạng ô nhiễm suối Bưng Cù thông qua các hoạt động như nạo vét rác thải, khơi thông dòng chảy, truyền thông, nâng cao nhận thức cộng đồng, xây dựng các kế hoạch thu gom rác thải. Cụ thể, ngày 24/4/2016, Liên minh cùng UBND phường Tân Phước Khánh đã tổ chức thành công hoạt động khai thông, làm sạch đoạn đầu suối Bưng Cù với sự tham gia của chính quyền và các đoàn thể địa phương, sinh viên trường đại học Bình Dương, và đặc biệt là có sự tham gia nhiệt tình của hai đơn vị bộ đội kết nghĩa đóng tại địa phương. Hoạt động không chỉ cải thiện trực tiếp chất lượng nước suối Bưng Cù mà còn nâng cao ý thức cho cộng đồng địa phương và tác động tới chính quyền thị xã Tân Uyên trong việc đẩy nhanh các kế hoạch bảo vệ môi trường trong khu vực.

Bộ đội tham gia thu dọn rác thải trên suối Bưng Cù *(Ảnh: Liên minh Nước sạch)*

6.2. Câu chuyện ô nhiễm tại kênh 4 xã - Bắc Ninh

Với tổng chiều dài là 3.100 m, kênh 4 xã chạy qua địa phận phường Khắc Niệm (thành phố Bắc Ninh) và các xã Tân Chi, Lạc Vệ, Liên Bão (huyện Tiên Du) rồi đổ vào sông Tào Khê. Kênh 4 xã có nhiệm vụ tưới tiêu cho các cánh đồng trong khu vực. Tuy nhiên, hiện nay con kênh này đang phải tiếp nhận các nguồn nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa triệt để từ các cơ sở sản xuất bún tại thôn Tiền Trong và Tiền Ngoài thuộc xã Khắc Niệm, nước thải của các trang trại nhỏ và vừa thuộc xã Lạc Vệ và Tân Chi, nước thải từ các doanh nghiệp chăn nuôi (bao gồm xí nghiệp ngan giống, công ty TNHH một thành viên lợn giống Lạc Vệ, công ty TNHH Chế biến thực phẩm DABACO), đồng thời cũng là kênh tiêu thoát nước thải sinh hoạt của các hộ dân sống quanh khu vực. Kết quả khảo sát của Trung tâm Nghiên cứu môi trường và cộng đồng (CECR) tháng 9/2015 vừa qua cho thấy có tới 40 điểm xả thải dọc theo chiều dài chỉ khoảng 3 km của kênh. Tuyến kênh 4 xã là một trong những điểm xả nước thải ô nhiễm nhất vào sông Tào Khê hiện nay.

Sản xuất nông nghiệp vẫn là ngành sản xuất chính của người dân quanh khu vực kênh bốn xã nhưng do nước tưới tiêu bị ô nhiễm không thể sử dụng được nên thời vụ bị chậm. Nếu vẫn cứ dẫn nước vào cánh đồng thì lúa bị ảnh hưởng như thối rễ, nhiều sâu bệnh, phát triển mạnh nhưng năng suất kém. Hiện tượng này diễn ra từ năm 2008, cánh đồng bị ảnh hưởng nặng là cánh đồng của thôn Vân Trung, Chi Đống - xã Tân

Chi, cánh đồng của xã Lạc Vệ. Nếu như năng suất lúa trước đây (trước năm 2008) là 2 - 2,5 tạ/sào thì đến nay chỉ còn 1 - 1,3 tạ/sào. Nhằm hạn chế tác động của ô nhiễm nước tới sản xuất nông nghiệp, người dân trong xã phải tự đào một con kênh riêng, tách biệt với hệ thống kênh mương cũ nhằm chứa nước mưa để phục vụ cho sản xuất lúa, nhưng đây chỉ là giải pháp tạm thời.

Tình trạng nước bị ô nhiễm cũng làm giảm năng suất nuôi trồng thủy sản tại các thôn giáp khu vực kênh 4 xã. Một số thời điểm xuất hiện hiện tượng cá chết hàng loạt, gây rất nhiều tổn thất về kinh tế cho các hộ gia đình nuôi trồng thủy sản tại đây. Việc khai thác thủy sản trên kênh 4 xã cũng đã bị xóa sổ.

Ảnh hưởng tới nguồn cấp nước sinh hoạt:

Nhà máy nước sạch bắt đầu cung cấp nước cho người dân thôn Vân Trung - xã Tân Chi từ năm 2011. Thời điểm ban đầu 100 hộ gia đình trong thôn đã đấu nối với hệ thống để sử dụng nước sạch nhưng đến nay chỉ còn khoảng 50% hộ sử dụng. Nguyên nhân là do hệ thống lấy nước của nhà máy đặt trên bờ kênh Bốn Xã đang bị ô nhiễm nặng, vì vậy người dân lo lắng rằng nước ngầm mà hệ thống hút lên để sử dụng cũng có thể bị ô nhiễm. Thêm vào đó đã hơn hai hần đường ống dẫn nước sạch của nhà máy bị vỡ khiến nỗi lo lắng nước ô nhiễm từ kênh Bốn Xã tràn vào đường ống cấp nước sạch lại càng gia tăng.

Ảnh hưởng tới sinh hoạt và sức khỏe

Do hệ thống mương kênh mương nội đồng ở gần với khu dân cư, bởi vậy mỗi lần dẫn nước cho nông nghiệp, nước ô nhiễm bốc mùi làm ảnh hưởng tới sinh hoạt của người dân quanh đó. Nước ô nhiễm tới mức chỉ cần để da chạm vào nước có thể gây ngứa, mẩn đỏ. Theo như phản ánh của trạm y tế xã Tân Chi, hiện tượng người dân bị ngứa, dị ứng mẩn đỏ phải tới trạm y tế xin thuốc gia tăng lên rất nhiều vào mỗi vụ cấy so với khoảng thời gian khác trong năm. Hiện tượng này chỉ bắt đầu xảy ra vào một hai năm gần đây.

Để giải quyết dứt điểm tình trạng ô nhiễm nước tại kênh Bốn Xã, Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Bắc Ninh đã có kế hoạch cải tạo hệ thống xử lý nước thải cho làng bún Khắc Niệm, đồng thời đốc thúc các doanh nghiệp thuộc tập đoàn DABACO nhanh chóng xây dựng và vận hành các hệ thống xử lý nước thải, chấm dứt tình trạng xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường. Cùng với sự phối hợp của Trung tâm Nghiên cứu môi trường và cộng đồng (CECR) và Liên minh Nước sạch trong việc hỗ trợ kỹ thuật và huy động vai trò giám sát của cộng đồng, hi vọng chất lượng nước kênh Bốn Xã sẽ được khôi phục trong tương lai gần.

Hình ảnh một cống xả thải bên bờ kênh Bốn Xã
Ảnh: Liên minh Nước sạch

6.3. Câu chuyện ô nhiễm tại suối Bó Cá - Sơn La

Lưu vực suối Bó Cá nằm trên 3 đơn vị hành chính của tỉnh Sơn La gồm huyện Thuận Châu, huyện Mường La và thành phố Sơn La. Khu vực cuối nguồn của lưu vực suối Bó Cá là hang Tát Tòng nằm ngay cạnh bản Bó, phường Chiềng An, thành phố Sơn La là một hang đá tự nhiên. Trước đây, nguồn nước chảy trong hang rất dồi dào, người dân địa phương có thể sử dụng cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp. Hiện nay, một phần nguồn nước lấy từ hang Tát Tòng được nhà máy cấp nước sạch Sơn La sử dụng để cung cấp nước sinh hoạt cho 11.000 hộ dân thành phố Sơn La với công suất 12.500 m^3/ngày đêm và một phần phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Trong những năm qua, các cơ sở sơ chế cà phê trên địa bàn các xã Chiềng Cọ, Chiềng Đen (thành phố Sơn La), và bản Đông Hưng (xã Muối Nọi, huyện Thuận Châu) đã xả nước thải trực tiếp không qua xử lý ra môi trường gây ô nhiễm nguồn cấp cho Xí nghiệp cấp nước sạch Sơn La. Từ năm 2012 đến 2014, mỗi khi vào vụ thu hoạch cà phê từ tháng 10 đến tháng 12 hàng năm nhà máy nước thành phố Sơn La phải dừng sản xuất từ 1 đến 2 lần, mỗi lần từ 12 đến 24 giờ, lần dài nhất là 36 giờ gây ảnh hưởng không nhỏ tới sinh hoạt của người dân thành phố Sơn La. Đặc biệt, trong tháng 10/2015 nhà máy đã phải ngừng hoạt động tới 4 lần do nguồn nước bị ô nhiễm.

Việc sơ chế cà phê tại Sơn La chủ yếu bằng phương pháp ướt nên lượng nước thải trong quá trình sản xuất khá lớn. Hiện tại, tất cả các hộ gia đình và doanh nghiệp sản xuất cà phê tại đây đều chưa có một quy trình xử lí chất thải, nước thải nào được triển khai. Hiện nay, một phần chất thải vỏ cà phê được chôn tại các hố đất để làm phân bón, nước thải cà phê chỉ có phương pháp duy nhất là đào bể trữ, tuy nhiên sau một thời gian lượng nước thải này cũng sẽ ngấm xuống nước ngầm hoặc khi mưa xuống sẽ chảy tràn ra các suối chảy vào nguồn cấp nước của nhà máy. Kèm theo đó là việc sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc trừ cỏ và phân bón hóa học khá phổ biến. Đặc biệt, việc sử dụng hóa chất nông nghiệp trên đất dốc làm dư lượng hóa chất nhanh chóng xâm nhập vào các suối trong lưu vực.

Trước tình hình đó, tỉnh Sơn La đã có những hành động ban đầu để ngăn ngừa và kiểm soát nguồn gây ô nhiễm thông qua việc xử phạt để răn đe các doanh nghiệp gây ô nhiễm lớn. Tuy nhiên, tình hình ô nhiễm nước do sơ chế cà phê vẫn không hề suy giảm, bởi ngoài các doanh nghiệp còn một khối lượng lớn nước thải xuất phát từ những hộ gia đình, do đó việc áp dụng các khung pháp lý để xử phạt là rất khó khăn. Ngoài ra, do điều kiện kinh tế còn kém phát triển, trình độ dân trí hạn chế nên việc áp dụng các công nghệ xử lý chất thải, nước thải cũng còn gặp rất nhiều khó khăn.

Năm 2014 và 2015, Liên minh Nước sạch và trường Đại học Tây Bắc đã có nghiên cứu ban đầu về tình hình ô nhiễm tại đây và triển khai mô hình cộng đồng tham gia giám sát ô nhiễm nước để cung cấp thông tin cho cơ quan quản lý môi trường địa phương cũng như nâng cao ý thức của người dân. Năm 2016, Liên minh dự kiến triển khai các hoạt động cụ thể hơn nhằm từng bước giải quyết tình trạng ô nhiễm nước do sơ chế cà phê tại Sơn La thông qua hỗ trợ nghiên cứu và triển khai công nghệ xử lý nước thải sơ chế cà phê quy mô hộ gia đình, hỗ trợ tư vấn kỹ thuật cho các doanh nghiệp, và cùng với chính quyền địa phương và các bên liên quan xây dựng kế hoạch kiểm soát ô nhiễm nước trên địa bàn. Vấn đề ô nhiễm nguồn cấp nước cho thành phố Sơn La chỉ có thể được giải quyết khi cả chính quyền lẫn doanh nghiệp và người dân cùng nhau hợp tác.

Hình ảnh nước thải sơ chế cafe được chứa trong các ao đất tự đào
Ảnh: Liên minh Nước sạch

6.4. Câu chuyện ô nhiễm tại âu thuyền Thọ Quang - Đà Nẵng

Hình ảnh âu thuyền Thọ Quang ngập tràn rác thải
Ảnh: internet

Âu thuyền Thọ Quang- Đà Nẵng là nơi để các tàu thuyền tới neo đậu và khu trú khi bão lớn xảy ra. Khu vực này được xây dựng theo quy hoạch do UBND thành phố Đà Nẵng phê duyệt và được đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2004 với 58 ha mặt nước và 25 ha mặt đất, đảm bảo cho khoảng 1.000 tàu cá neo đậu, tránh trú bão. Gần 12 năm qua, âu thuyền đã rơi vào tình trạng quá tải tàu thuyền. Những ngày mưa bão, âu thuyền Thọ Quang dày đặc tàu cá. Ô nhiễm môi trường nước cũng vì thế mà tăng đột biến.

Có thể nói, khu vực này tiếp nhận rất nhiều nguồn chất thải khác nhau bao gồm nguồn nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp từ các nhà máy chế biến thủy sản, nước thải và chất thải sinh hoạt từ khu vực chợ cá, chất thải và nước thải từ tàu thuyền, và nước thải từ các lồng bè nuôi cá. Phần lớn các nguồn thải này không được thu gom và xử lý trong thời gian dài tích tụ tạo lớp bùn đáy lớn, phân hủy gây mùi hôi thối. Mùi hôi ở âu thuyền và cảng cá Thọ Quang không chỉ bám vào quần áo, xộc vào tận bữa ăn của cá hộ dân dọc bờ Đông sông Hàn mà còn ảnh hưởng đến khách du lịch đến thăm Đà Nẵng. Đây là một hình tượng không đẹp để lại trong lòng du khách khi đến với thành phố.

Ô nhiễm nước do cơ chế quản lý hay do ý thức người dân?

Một trong các nguyên nhân nổi cộm gây ô nhiễm khu vực âu thuyền là chất thải của các tàu thuyền neo đậu tại cảng cá và ra vào cầu cảng. Cảng cá là cảng lớn của miền trung, có chợ đầu mối thủy sản thuộc cấp quốc gia, vì vậy thu hút nhiều các tàu tại các tỉnh neo đậu khác. Thời gian lưu trú của thuyền dài ngày, lượng chất thải cũng gia tăng.

Lượng rác thải chủ yếu thải ra là rác sinh hoạt ngư dân. Ngư dân có tàu cá neo đậu ở âu thuyền Thọ

Quang cũng thừa nhận rác thải sinh hoạt nổi khắp mặt nước là do họ thả xuống. Nêu câu hỏi tại sao không đưa rác lên bờ, chúng tôi được một số ngư dân cho biết rằng họ đã…quen với việc thả rác xuống sông! Không thể trách ngư dân xả rác tùy tiện, bởi ai cũng hiểu, để thay đổi thói quen này của ngư dân từng sống tạm bợ trong những dãy "nhà chồ" ven sông Hàn hay những mái nhà trống trước trống sau ven biển, không phải là chuyện dễ dàng. (nguồn báo Đại Đoàn Kết, 1/2016). Ngoài ra nguồn thải còn xuất hiện từ quá trình bảo quản hải sản, nước đá thừa; nước rửa tàu thuyền, rửa các công cụ, dụng cụ như bi, két, thùng, ngư lưới cụ. Rác thải, nước thải trên tàu, thuyền được thải trực tiếp ra vùng nước mặt quanh âu thuyền.

Mặc dù, đơn vị quản lý trực tiếp khu vực này là Ban quản lý (BQL) Âu thuyền và Cảng cá Thọ Quang đã có nỗ lực trong việc thu gom, tăng cường các biện pháp tuyên truyền, nhắc nhở, xử lý nhưng do tập quán, thói quen của ngư dân, nên tình trạng xả thải vẫn diễn ra rất phổ biến.

Biện pháp xử lý có rất nhiều, tuy nhiên có thực sự hiệu quả?

Trước thực trạng trên, UBND thành phố đã đồng ý cho Công ty TNHH Khoa học Công nghệ môi trường Quốc Việt (gọi tắt là Công ty Quốc Việt) đầu tư, xây dựng và vận hành trạm XLNT tập trung của KCN Dịch vụ thủy sản Đà Nẵng theo hình thức BO, quy mô 7.000m^2, công suất xử lý 5.000m^3/ngày-đêm (giai đoạn 1 xử lý 2.500m^3/ ngày-đêm). Nhưng biện pháp xây dựng trạm xử lý nếu thực hiện tốt vẫn thì chưa đủ khi ý thức của người dân và thói quen xả rác thải bừa bãi của các tàu cá không thay đổi.

Vì thế, trong năm 2016, Liên minh Nước sạch cùng với Chi cục Môi trường thành phố Đà Nẵng đã có kế hoạch xây dựng tổ cộng đồng giám sát để kiểm soát ô nhiễm tại khu vực âu thuyền với mục tiêu là nâng cao ý thức, thay đổi hành vi của cộng đồng dân cư sống tại khu vực âu thuyền và cộng đồng sống trên các tàu cá neo đậu. Cụ thể, tổ giám sát sẽ bao gồm thành viên của các đơn vị quản lý âu thuyền, ban quản lý chợ cá, … sẽ định kỳ đi kiểm tra và phát hiện ô nhiễm/ hoạt động xả thải trong âu thuyền, sau đó báo cáo với ban quản lý để có hình thức xử lý. Đồng thời tiến hành trực tiếp truyền thông, giáo dục ý thức cho các chủ tàu thuyền neo đậu tại âu thuyền để họ nâng cao ý thức, khiến họ từng bước thay đổi thói quen xả bỏ rác bừa bãi. Qua hoạt động thực tiễn này, Liên minh Nước sạch sẽ có những khuyến nghị phù hợp với thực tế cho chính quyền thành phố trong việc thực thi kế hoạch kiểm soát ô nhiễm nước thải tại âu thuyền.

6.5. Câu chuyện ô nhiễm ở ao hồ Hà Nội

Ao hồ là một nét đặc trưng, bộ mặt và là hồn của thủ đô Hà Nội. Tuy nhiên, trong nhiều năm qua, hệ thống hồ ở thủ đô đang chịu nhiều sức ép về môi trường. Rất nhiều hồ đang trong tình trạng ô nhiễm nặng và nguy cơ bị lẫn chiếm cao (do chưa được khoanh vùng hoặc kè bờ) như hồ Linh Quang, hồ Kim Liên nhỏ... Nhiều hồ vẫn còn là nơi tiếp nhận nước thải sinh hoạt của các hộ dân xung quanh (hồ Hố Mẻ, hồ Kim Liên nhỏ, hồ Linh Quang, hồ Văn Chương….), một số hồ vẫn còn giữ chức năng nuôi cá phục vụ mục đích kinh tế (Ao Phủ, hồ Nam Đồng, hồ Thiền Quang, …).

Chỉ tính riêng đầu năm 2016 đã có rất nhiều hồ rơi vào tình trạng ô nhiễm nghiêm trọng ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân và được báo chí phản ánh rất nhiều. Như hồ Ngọc Khánh mới cải tạo nhưng đã ô nhiễm (nước đen sẫm bốc mùi hôi thối nồng nặc ảnh hưởng tới người dân xung quanh), mới đây nhất vào 8/6/2016 là hiện tượng cá chết hàng loạt ở hồ Hoàng Cầu.

Công tác bảo vệ hồ được thể hiện trên nhiều văn bản về luật như Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước, Luật Bảo vệ đa dạng sinh học và các văn bản dưới luật như Quyết định số 11/2011/QĐ-UBND ngày 2 tháng 3 năm 2011 về Phân quản lý nhà nước một số lĩnh vực kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn 2011 - 2015. Có cả một hệ thống thể chế bao gồm các luật và ở mỗi thang bậc quản lý đều có phân cấp nhiệm vụ rõ ràng. Ở cấp UBND thành phố, các sở có liên quan tới quản lý môi trường hồ, Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn quản lý nuôi trồng thủy sản, Sở Xây dựng về cấp thoát nước xây dựng, Sở Giao thông vận tải và Sở Kiến trúc Quy hoạch về xây dựng, phương tiện thủy

và kiến trúc, Sở Văn hóa du lịch (VHDL) về các hoạt động văn hóa du lịch thể thao. Sở Xây dựng là cơ quan chủ quan thực hiện đề án cải tạo môi trường hồ nội thành và Công ty Thoát nước Hà Nội chịu trách nhiệm quản lý duy trì vận hành hệ thống thoát nước Hà Nội và xử lý nước thải, bao gồm quản lý mực nước của 59 hồ điều hòa. Ngoài ra có những hồ có di tích lịch sử thì lại do các cơ quan quan lý di tích đảm nhiệm. Các cơ sở ban ngành này giúp cho UBND ra các quyết định khác nhau về hồ.

Có thể thấy hiện hệ thống các quy định, các cơ quan liên quan tham gia vào bảo vệ hồ Hà Nội khá đầy đủ. Tuy nhiên, chất lượng môi trường nước hồ vẫn chưa được cải thiện? Ngoài các văn bản quy phạm, từ năm 2009 cho đến nay thành phố Hà Nội đã có nhiều quan tâm trong việc cải tạo và xử lý chất lượng nước các hồ. Có một câu hỏi trăn trở là đã đến lúc phải thay đổi chức năng chính của các hồ Hà Nội sang cảnh quan môi trường và điều hòa nước mưa. Hiện hồ Hà Nội vừa có chức năng là một phần hệ thống thoát nước vừa làm chức năng nuôi cá vì thế mà dù thành phố có đầu tư có nhiều đến đâu thì hồ vẫn tiếp tục bị ô nhiễm. Trong Quyết định số 2249/QĐ-UBND ban hành ngày 18 tháng 5 năm 2011 về Ban hành Quy chế quản lý chất lượng nước các hồ sau xử lý ô nhiễm có mục nêu rõ cấm thả cá tại các hồ đã qua xử lý, tuy nhiên việc nuôi cá ở nhiều hồ đã xử lý như hồ Nam Đồng, hồ Hai Bà Trưng, hồ Đền Lừ vẫn đang tiếp diễn. Như vậy câu hỏi nữa đặt ra là các văn bản quy phạm có khả năng thực thi tốt? Liệu rằng hệ thống quản lý hành chính được nêu ra ở trên có đảm bảo được tính trách nhiệm của các bên liên quan trước sức khỏe các hồ?

Hình ảnh hồ Linh Quang ngập trong rác thải xây dựng và sinh hoạt. Nước sẫm một mầu đen
Ảnh: Liên minh Nước sạch

KẾT LUẬN

Thảm họa môi trường cá chết ở biển miền Trung, rồi cá chết ở sông Bưởi cùng một thời điểm vào khoảng tháng 4-5, 2016 là một hồi chuông cảnh báo về ô nhiễm nước mặt ở nước ta. Bảo vệ nước sạch của các vùng nước mặt gồm sông, ngòi, ao, hồ, các vùng biển duyên hải bảo đảm cho cá, tôm, cua, và các loài nhuyễn thể, thủy sinh sinh sôi nảy nở và bảo đảm sinh kế và mọi hoạt động liên quan đến nước của con người phải trở thành ưu tiên hàng đầu trong công tác bảo vệ môi trường. Có nước sạch, sẽ có tất cả: hải sản và các sản phẩm từ hải sản, các dịch vụ du lịch và mọi sinh kế gắn liền với du lịch, sức khỏe, phúc lợi từ các dịch vụ liên quan đến nước. Có nước sạch mới có sự sống.

Các vùng nước mặt bị ô nhiễm nghiêm trọng do các chất gây ô nhiễm trong nước thải chưa được xử lý thải thẳng vào các nguồn nước. Kiểm soát ô nhiễm là kiểm soát được các chất gây ô nhiễm không cho phép chúng được xả vào các vùng nước mặt. Việc kiểm soát ô nhiễm nước phụ thuộc vào công nghệ xử lý, các biện pháp mang tính khoa học chặt chẽ, đòi hỏi các thông tin chuẩn xác, minh bạch, đòi hỏi sự đầu tư lớn và thời gian.

Phần 1 về "*Ô nhiễm nước: Hiện trạng, các tác động tới sức khỏe và kinh tế*" này cung cấp các thông tin cơ bản về các vùng nước mặt, các nguồn gây ô nhiễm nước và các thiệt hại do ô nhiễm nước gây ra. Ở các phần tiếp theo sẽ tập trung phân tích các chính sách về kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay, một số các bài học về kiểm soát ô nhiễm nước ở nước ngoài phục vụ cho công tác xây dựng các chính sách, luật nhằm khống chế và kiểm soát ô nhiễm nước, từng bước khôi phục lại hệ sinh thái nước mặt của nước ta.

Ảnh: Liên minh Nước sạch

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. Annalee Yassi, Tord kjellstom, et al. Sức khỏe Môi trường (Bộ môn Sức khỏe Môi trường, Đại học Y tế Công cộng dịch). Nhà xuất Oxford Univesity Press
2. Lê Hoàng Anh, Mạc Thị Anh Trà, Trung tâm Quan trắc Môi trường. Hiện trạng môi trường nước mặt lục địa – Những thách thức trong công tác quản lý. *Tạp chí Môi trường 2014*, chuyên đề 1: 14-17
3. Nguyễn Hoàng Ánh, Cục Kiểm soát Ô nhiễm – Tổng cục Môi trường. Báo cáo thuyết minh đề xuất xây dựng Luật Kiểm soát Ô nhiễm nước. Hà Nội, 2015
4. Lê Thị Minh Ánh, Vụ Chính sách và Pháp chế - Tổng Cục Môi trường. Báo cáo chuyên đề - Đánh giá những bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Hà Nội, 2015
5. Ban Tuyên giáo trung ương. 100 câu hỏi – đáp về biển đảo dành cho tuổi trẻ Việt Nam. Hà Nội, 2013, NXB Thông tin và truyền thông
6. Hoàng Văn Bảy, Cục Quản lý Tài nguyên Nước. Hệ thống pháp luật về bảo vệ tài nguyên nước và những vấn đề đặt ra nhằm tăng cường kiểm soát ô nhiễm nguồn nước. *Báo cáo hội thảo Chính sách pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước*; 8/5/2015; Hà Nội, Việt Nam
7. Ban quản lý di tích và danh thắng tỉnh Đồng Nai. [trích dẫn ngày 1/6/2016] Lấy từ: URL: http://disandongnai.com/home/index.php?mod=mice&func=view&id=1076&cid=687
8. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Tổng quan về nước mặt Việt Nam. *Báo cáo Môi trường Quốc gia 2012 – Môi trường Nước mặt*. Hà Nội, 2012: 3-22
9. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước mặt. *Báo cáo Môi trường Quốc gia 2012 – Môi trường Nước mặt*. Hà Nội, 2012: 25-40
10. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Diễn biến chất lượng nước mặt. *Báo cáo Môi trường Quốc gia 2012 – Môi trường Nước mặt*. Hà Nội, 2012: 43-63
11. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Tác động của ô nhiễm môi trường nước mặt. *Báo cáo Môi trường Quốc gia 2012 – Môi trường Nước mặt*. Hà Nội, 2012: 43-63
12. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Báo cáo Môi trường Quốc gia 2014 – Môi trường Nông thôn. Hà Nội, 2014
13. Cục Quản lý Môi trường Y tế, WHO Việt Nam, Unicef Việt Nam. Nước, vệ sinh và phát triển: các khía cạnh sức khỏe, xã hội và kinh tế. *Báo cáo đánh giá lĩnh vực cấp nước và vệ sinh môi trường Việt Nam.* 2012: 18 – 28
14. Cục Y tế Dự phòng Việt Nam, Unicef Việt Nam. Tóm tắt thực trạng vệ sinh môi trường và vệ sinh cá nhân ở nông thôn Việt Nam. Hà Nội, 2007: 12
15. Đài tiếng nói Việt Nam. Thảm họa chết người ở vùng biển Minamata (Nhật Bản) do bị đầu độc. [Internet]. 25/4/2016 [trích dẫn ngày 1/6/2016] Lấy từ: URL: http://vov.vn/the-gioi/ho-so/tham-hoa-chet-nguoi-o-vung-bien-minamata-nhat-ban-do-bi-dau-doc-503894.vov
16. Nguyễn Thị Thúy Hà, Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất, Cục Hóa chất – Bộ Công Thương. Báo cáo chuyên đề - Đánh giá các bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước của Bộ Công thương. *Báo cáo hội thảo Chính sách pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước*; 8/5/2015; Hà Nội, Việt Nam
17. Nguyễn Công Khương, Trần Hữu Bích, cs. Đánh giá nguy cơ tiêu chảy do vi sinh vật khi tiếp xúc với phan và nước thải sử dụng trong nông nghiệp tại tỉnh Hà Nam. Tạp chí Y tế Công cộng 2011, số 22 (22): 14-20
18. Hội Thanh niên và Sinh viên Việt Nam tại Nhật Bản. Bệnh Minamata điều người Nhật không thể nào quên (phần 1). [Internet]. 30/5/2004 [trích dẫn ngày 1/6/2016] Lấy từ: URL: http://www.vysajp.org/news/b%E1%BB%87nh-minamata-di%E1%BB%81u-ng%C6%B0%E1%BB%9Di-nh%E1%BA%ADt-khong-th%E1%BB%83-nao-quen/
19. Hội Thanh niên và Sinh viên Việt Nam tại Nhật Bản. Bệnh Minamata điều người Nhật không thể nào quên (phần 2). [Internet]. 2/6/2004 [trích dẫn ngày 1/6/2016] Lấy từ: URL: http://www.vysajp.org/news/can-b%E1%BB%87nh-minamata-di%E1%BB%81u-ng%C6%B0oi-nh%E1%BA%ADt-khong-th%E1%BB%83-nao-quen-ph%E1%BA%A7n-2/

20. Trần Khánh Long, Đại học Y tế Cộng cộng. Nghiên cứu tổng quan Ô nhiễm nước và các ảnh hưởng đến sức khỏe và kinh tế. Hà Nội. 2014
21. Liên minh Nước sạch. Quản lý, kiểm soát ô nhiễm môi trường nước liên vùng - một số khuyến nghị. Hà Nội, 2014
22. Vũ Dương Quỳnh, Viện Môi trường Nông nghiệp. Nghiên cứu đánh giá các thiệt hại do ô nhiễm nước đến nông nghiệp. Hà Nội, 2015
23. Trần Đức Thạnh, Nguyễn Hữu Cử, Đỗ Công Trung, Đặng Ngọc Thanh - Viện Khoa học và công nghệ Việt Nam. Vũng vịnh ven bờ biển Việt Nam và tiềm năng sử dụng. Hà Nội, 2009, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ
24. Hoàng Văn Thắng, Lê Diên Dực, CRES, Đại học QGHN. Hệ thống phân loại đất ngập nước Việt Nam. Cục Bảo vệ môi trường, chương trình bảo tồn đa dạng sinh học vùng đất ngập nước sông Mê kông
25. Phạm Anh Tuấn, Tổng cục Thủy sản. Nghiên cứu đánh giá các thiệt hại do ô nhiễm nước đến nuôi trồng thủy sản. Hà Nội, 2015
26. Đỗ Thùy Trang, Bùi Thị Thu Hiền, cs. Nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe từ việc sử dụng nước thải trong nông nghiệp ở một số vùng ven đô tại Việt Nam. Tạp chí Y tế Công cộng 2011, 22(22): 21-28
27. Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng. Báo cáo hồ Hà Nội 2015. Hà Nội: Nhà xuất bản Phụ nữ, 2015
28. Tạp chí điện tử Quốc phòng toàn dân. [Internet]. 25/2/2013 [trích dẫn ngày 1/6/2016] Lấy từ: URL: http://tapchiqptd.vn/vi/bien-dao-viet-nam/vung-noi-thuy-theo-luat-bien-viet-nam/3620.html
29. World Bank, Australian Aid. Báo cáo Đánh giá hoạt động quản lý nước thải đô thị Việt Nam. Hà Nội, 2013.
30. VnExpress. Hội nghề cá đề nghị sớm công bố thông tin cá chết hàng loạt. [Internet]. 27/5/2016 [trích dẫn ngày 27/5/2016] Lấy từ: URL: http://vnexpress.net/tin-tuc/thoi-su/hoi-nghe-ca-de-nghi-som-cong-bo-thong-tin-ca-chet-hang-loat-3409820.html
31. Trần Thanh Xuân. Mạng lưới và tài nguyên nước sông Việt Nam: những biến đổi và thách thức. Hà Nội, 2015, NXB Khoa học kỹ thuật: trang 249 -250
32. Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng. Thống kê tin về bảo vệ môi trường trên website của Tổng cục Môi trường. Hà Nội, 2013

TIẾNG ANH

33. Minamata Disease Municipal Museum. Ten things to know about minamata disease. [Internet]. 1999 [trích dẫn ngày 20/4/2016] Lấy từ: URL: www.soshisha.org/english/10tishiki_e/10chisiki_3_e.pdf

Việt Nam có hơn 200 Bộ Luật và hàng nghìn văn bản dưới luật (rừng luật) nhưng hiệu quả thực thi không cao trong đó còn có nhiều sự chồng chéo, phức tạp, khó hiểu khiến chất lượng hệ thống luật Việt Nam hiện nay có thể nói là đi xuống. Luật BVMT 2014 là luật khung với khoảng 38 văn bản dưới luật khác nhưng thực tế thực thi chưa hiệu quả. Trong Nghị quyết 48 của Bộ Chính trị khóa IX có đưa ra Chiến lực Xây dựng Phát triển pháp luật Việt Nam với tiêu chí: Nâng cao chất lượng, hiệu quả và tính khả thi của pháp luật; Hạn chế tối đa các văn bản dưới luật để luật sớm đi vào thực hiện một cách nghiêm túc. Do đó rất cần thiết phải vận động các cơ quan chính phủ, quốc hội ban hành luật chuyên sâu về KSONN với mục đích là giúp các đối tượng chịu sự điều chỉnh không phải tìm hiểu quá nhiều văn bản pháp luật liên quan, đồng thời bản thân các cơ quan quản lý môi trường cũng dễ dàng quản lý không gây ra sự chồng chéo và tránh được sự thiếu hợp tác giữa các bộ ngành. Hơn thế nữa, cần thay đổi tư tưởng coi trọng phát triển kinh tế lấy tăng trưởng GDP bằng mọi giá mà không xem xét đến các hậu quả về môi trường

Ông Nghiêm Xuân Bạch

Nguyên Vụ phó Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường Quốc Hội

Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách

Liên Minh Nước sạch, 14/07/2016

PHẦN 2

NHỮNG BẤT CẬP TRONG HỆ THỐNG PHÁP LUẬT VỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

Nguồn: Liên minh Nước sạch

LỜI MỞ ĐẦU PHẦN 2

Nguồn nước mặt (trực tiếp nhận các nguồn xả thải) gồm sông, suối, ao, hồ, ngòi, kênh, rạch, vùng nước ven biển có vai trò đặc biệt trong việc hỗ trợ cuộc sống, sinh kế, phát triển kinh tế xã hội của con người. Các vai trò cụ thể bao gồm: hỗ trợ cuộc sống dưới nước, giúp các loài cá và thủy sinh sinh sống, tạo ra các nguồn nước, cung cấp nguồn nước cho sản xuất, cung cấp nguồn nước uống, phục vụ giải trí, phục vụ nông nghiệp, hỗ trợ bảo vệ nước ngầm, hỗ trợ cuộc sống cho các động vật hoang dã, và đóng vai trò trong xây dựng văn hóa. Nguồn nước mặt bị ô nhiễm sẽ không thể hỗ trợ cho các vai trò chức năng trên và đe dọa sự phát triển và cuộc sống. Nguồn nước mặt của chúng ta tới thời điểm này 2018 đang bị ô nhiễm nghiêm trọng và xu hướng này ngày càng xấu đi.

Trong khi vẫn phải đối mặt giải quyết các vấn đề ô nhiễm nước hàng ngày ở khắp mọi nơi trên đất nước, cải cách triệt để nhằm từng bước đẩy lùi vấn nạn ô nhiễm nước, khôi phục từng bước hệ sinh thái của ao, hồ, sông, ngòi, các vùng nước ven biển đòi hỏi cách tiếp cận dài hạn, chiến lược, tổng thể và dựa trên nền tảng khoa học môi trường và pháp lý chặt chẽ.

Tính chất đặc thù của hệ thống nước mặt bao gồm sự kết nối dòng chảy, hệ sinh thái đặc thù cho cá và các loài thủy sinh và các chức năng hỗ trợ cuộc sống và đời sống, phát triển kinh tế xã hội của con người. Nước, cùng với không khí, đất, đa dạng sinh học là các thành phần môi trường tự nhiên quan trọng nhất làm nên cuộc sống trên Trái đất. Vì vậy, luật pháp về kiểm soát ô nhiễm nước, bảo vệ hệ thống nước mặt khỏi ô nhiễm đòi hỏi phải được xây dựng trên nền tảng khoa học công nghệ tinh thông kết hợp với việc kiểm soát các hành vi xả một cách thải nghiêm minh và chặt chẽ và theo một hệ quy tắc phù hợp với tính chất đặc thù riêng của hệ thống này.

Đẩy lùi vấn nạn ô nhiễm nước trước hết phải bắt đầu bằng cách ngăn cản cao nhất việc các chất gây ô nhiễm nước tiếp cận được nguồn nước. Các chất gây ô nhiễm nước chủ yếu bắt nguồn từ các loại rác thải, các loại nước thải từ sinh hoạt, nước thải từ hoạt động dịch vụ và công nghiệp, từ nước mưa chảy tràn chứa các dư thừa thuốc trừ sâu và phân bón trong hoạt động nông nghiệp.

Các chất gây ô nhiễm là các chất có thể làm thay đổi tính chất hóa học, lý học và sinh học của nguồn nước, dẫn tới hủy hoại hệ sinh thái trong nước, đe dọa chất lượng nước ngầm, giết chết các loài cá và thủy sinh, và nước không thể dùng cho sinh kế con người. Các chất gây ô nhiễm nguy hiểm nhất, dai dẳng nhất là các loại hóa chất độc hại như thủy ngân, thạch tín, chì và các chất có nguồn gốc phenol…Các loại chất có nguồn gốc phốt-pho và ni-tơ cũng rất nguy hiểm vì chúng kích thích sự phát triển của các loại tảo độc hại khi phân hủy cạnh tranh nguồn ôxy hòa tan trong nước. Khi điều này xảy ra kết hợp với các quá trình hóa sinh khác dẫn tới những thời điểm ôxy bằng không và toàn bộ các loại cá và thủy sinh trong nước có thể bị hủy diệt trong thời gian cực ngắn.

Các loại vi khuẩn, vi sinh vật có hại như coliform, cũng là các chất gây ô nhiễm, khi tiếp cận được vào nguồn nước sẽ gây bệnh cho người và vật khi sử dụng nguồn nước. Các bệnh dịch lan rộng thường bắt đầu từ việc dùng nước ô nhiễm. Các loại bệnh ngoài da, lở loét tới cả nhiều căn bệnh ung thư hiện nay cũng thường xảy ra ở những nơi có nguồn nước ô nhiễm nghiêm trọng.

Đẩy lùi vấn nạn ô nhiễm nước sẽ phải bắt đầu bằng cách ngăn ngừa các chất gây ô nhiễm nêu trên không tiếp cận được vào nguồn nước. Sau khi đã ngăn được chúng ở trên bờ thì cô lập chúng, xử lý chúng cho đến khi chúng không có khả năng gây hại nữa. Điều này gọi là xử lý các chất ô nhiễm trong nước thải, rác thải. Việc xử lý này khá phức tạp vì mỗi loại chất phải có các phương thức xử lý khác nhau, chuyên biệt. Các phương thức này là sự kết hợp giữa nhiều biện pháp bao gồm thu gom triệt để, tách, xử lý hóa học, lý học, và sinh học. Các quy trình xử lý này đều là các quy trình mang tính công nghiệp. Chính vì vậy việc đẩy lùi vấn nạn ô nhiễm nước phụ thuộc vào chất lượng và hiệu quả của các hệ thống xử lý chất gây ô nhiễm trong

nước thải, rác thải. Trong chừng mực nào đó, ngành xử lý nước thải, rác thải có vai trò quan trọng đặc biệt trong bảo vệ nguồn nước.

Hệ thống nước mặt được hình thành theo các lưu vực sông. Vì vậy, việc bảo vệ hệ thống nước mặt bắt buộc phải xuất phát từ việc quản lý rác thải và nước thải theo lưu vực. Cách tiếp cận quản lý lưu vực và việc xử lý các chất gây ô nhiễm nước phải đi song song cùng nhau và phải được áp dụng khi xây dựng hệ thống luật pháp, chính sách cho kiểm soát ô nhiễm nước. Thiếu một trong hai nguyên tắc này, công tác kiểm soát ô nhiễm nước sẽ không đạt được hiệu quả cao.

Các nguồn gây ô nhiễm đều được điều khiển bằng hành vi của con người. Có bao nhiêu ngành sản xuất là có bấy nhiêu loại nước thải, rác thải. Có bao nhiêu hoạt động sinh hoạt của con người thì có bấy nhiêu loại nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt được sinh ra. Sự phức tạp của hành vi xả thải và trách nhiệm của hành vi con người đòi hỏi các quy định, luật pháp về kiểm soát các hành vi đó phải chặt chẽ và nghiêm minh.

Hệ thống nước mặt được coi như huyết mạch của đất nước. Hệ thống nước của chúng ta khá sạch khi quy mô nền kinh tế trước đây nhỏ chủ yếu dựa vào nông nghiệp, chưa phát triển công nghiệp và đô thị. Công nghiệp hóa nhanh, đô thị hóa cực nhanh với sự gia tăng dân số hiện nay đã tạo ra lượng nước thải, rác thải cực lớn, thải ra hệ thống nước mặt mà chưa được xử lý dẫn đến ô nhiễm nước trầm trọng. Thiếu nước sạch là sự đe dọa lớn nhất cho sức khỏe con người, cho sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

Xây dựng luật về kiểm soát ô nhiễm nước là công việc khó khăn và đầy thách thức, nhất là ở nước ta, khi trình độ khoa học và công nghệ còn ở mức độ thấp. Trong những năm qua, các quy định và chế tài về kiểm soát ô nhiễm nước được đưa vào các Luật khác nhau như Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước, Pháp lệnh Thủy lợi, Luật Đa dạng sinh học, Luật Hình sự…. Sự tản mạn này vừa không áp dụng các nguyên tắc cơ bản trong kiểm soát ô nhiễm nước như tiếp cận quản lý lưu vực, tiếp cận hệ sinh thái, tiếp cận quản lý theo kết quả, vừa đơn giản hóa các nguyên tắc về khoa học công nghệ, về kiểm soát hành vi xả thải và bị chồng chéo tới mức tự vô hiệu hóa trong các văn bản dưới luật. Hệ thống pháp luật to lớn, cồng kềnh, tốn kém và sự thiếu vắng năng lực quản lý hiệu quả đã không thúc đẩy được sự tuân thủ và thực thi kiểm soát ô nhiễm nước một cách hiệu quả.

Các vụ ô nhiễm môi trường lớn nhất, có ảnh hưởng sâu sắc tới cuộc sống và xã hội, đều là các vụ ô nhiễm nước. Trong khoảng mười năm gần đây, mỗi năm có khoảng 3 - 4 vụ ô nhiễm nước ở quy mô lớn, và hàng trăm vụ ở quy mô nhỏ rải rác trên cả nước. Những vụ ô nhiễm nước ở quy mô cực lớn ảnh hưởng sâu sắc tới sự phát triển kinh tế xã hội nước ta như vụ ô nhiễm sông Thị Vải do Công ty Vedan gây ra năm 2008, vụ ô nhiễm biển miền Trung do Tập đoàn Formosa gây ra năm 2016 là những thực tiễn đòi hỏi sự cải cách sâu sắc về kiểm soát ô nhiễm nước. Công cuộc chiến đấu với ô nhiễm nước sẽ là một quá trình lâu dài, kiên nhẫn với một lộ trình khoa học, một sự lãnh đạo kiên quyết và sự đồng thuận và tham gia của các bên liên quan.

Bước đầu tiên của quá trình này là cải thiện thể chế, xây dựng và cho phép ra đời một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước có tính thực thi cao.

Tài liệu này là Phần 2 trong bộ tài liệu gồm 4 phần đúc kết các phân tích nghiên cứu của Liên minh Nước sạch về các bất cập trong chính sách, luật liên quan tới ô nhiễm nước dựa trên thực tiễn hiện nay, tìm kiếm các nguyên nhân vì sao hệ thống hiện nay chưa đáp ứng được các vấn đề mà sự phát triển đặt ra. Cùng với Phần 1 về thực trạng ô nhiễm nước, Phần 3 về các bài học quốc tế, Phần 4 về các khuyến nghị chính sách, bộ tài liệu sẽ đóng góp vào nền tảng khoa học cho việc ra quyết sách của các nhà lập pháp và quản lý bảo vệ môi trường nước và đề xuất các khuyến nghị xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước.

Khu du lịch sinh thái Tràng An, Hoa Lư, Ninh Bình với chất lượng nước đảm bảo phát triển một hệ sinh thái thủy sinh khỏe mạnh
[Ảnh: CECR]

CHƯƠNG 1: CÁC PHẠM TRÙ, CÁCH TIẾP CẬN VÀ CÁC NGUYÊN TẮC CHUNG VỀ Ô NHIỄM NƯỚC VÀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

Chương này tổng quan một số phạm trù, khái niệm, và các nguyên tắc chung liên quan đến ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước nhằm làm rõ bản chất của các phạm trù, khái niệm, nguyên tắc này vì chúng sẽ tạo thành nền tảng cho việc thảo luận và khuyến nghị các chính sách mới về Luật Kiểm soát ô nhiễm nước.

1.1. Phạm trù ô nhiễm nước

Có nhiều định nghĩa, phạm trù về ô nhiễm nước được trình bày hơi khác nhau trong các tài liệu về luật pháp và các tài liệu khác liên quan tới ô nhiễm nước. Phần này sẽ sơ lược một số ví dụ về định nghĩa, khái niệm về ô nhiễm nước của Việt Nam, Chương trình Môi trường Liên hiệp quốc (UNEP), của một bang ở Úc và Wikipedia để tạo tiền đề cho các bước tổng quan và phân tích tiếp theo.

Theo Luật Tài nguyên Nước, điều 2, điểm 14:

"Ô nhiễm nguồn nước là sự biến đổi tính chất vật lý, tính chất hóa học, thành phần sinh học của nước không phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho phép, gây ảnh hưởng xấu đến con người và sinh vật".

Ở khái niệm này ô nhiễm nguồn nước được giải thích theo khía cạnh khi nguồn nước đã bị ô nhiễm thì sẽ thay đổi như thế nào về tính chất vật lý, hóa học, sinh học và ảnh hưởng của ô nhiễm nước (ONN) tới người, sinh vật (hệ sinh thái nước, cá và các loài thủy sinh và các loài vật khác).

Theo Wikipedia:

"Ô nhiễm nước chỉ sự nhiễm các chất ô nhiễm của các nguồn nước như hồ, sông, biển, nước ngầm… Đây là hình thức của suy thoái môi trường xảy ra khi các chất ô nhiễm trực tiếp hoặc gián tiếp thải vào các nguồn nước mà chưa được xử lý để loại bỏ các hợp chất có hại.

Ô nhiễm nước ảnh hưởng tới toàn bộ thảm thực vật và các sinh vật sống ở nguồn nước đó. Trong hầu hết các trường hợp, ô nhiễm nước ảnh hưởng có hại tới không chỉ tới từng loài và quần thể của chúng mà còn ảnh hưởng tới cộng đồng sinh học tự nhiên".

Định nghĩa này có một phần giống với định nghĩa trên, nhưng mở rộng ra sự ảnh hưởng của ô nhiễm nước tới các thảm thực động vật dưới nước và tính hủy diệt cộng đồng sinh học tự nhiên (hệ sinh thái).

Theo Cơ quan Bảo vệ môi trường của Bang New South Wales của Úc (NWS EPA):

"Ô nhiễm nước nghĩa là sự có mặt của bất kỳ chất nào trong nguồn nước từ đó làm thay đổi tính chất vật lý, hóa học, sinh học của nước. Ô nhiễm nước cũng bao gồm các trường hợp các chất có mặt trong nước do rơi xuống, chảy xuống, được rửa, được thổi hoặc được thấm vào nguồn nước (ví dụ đất có thể được rửa trôi vào trong nguồn nước)".

Đạo Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi năm 2009 đã đưa ra một danh sách các chất cụ thể nếu chúng có mặt ở bất cứ phần nào của nguồn nước sẽ được tự động chỉ định là các chất gây ô nhiễm nước (ví dụ xác thịt động vật, đất, chất thải nhiệt, phân có chứa coliforms, hóa chất bảo vệ thực vật …).

Định nghĩa của Wikipedia và của NSW EPA thể hiện ô nhiễm nước là sự đưa vào, có mặt các chất gây ô nhiễm trong nguồn nước cụ thể theo các đường khác nhau và sau khi tiếp xúc với nguồn nước thì gây ra sự thay đổi về tính chất vật lý, hóa học, sinh học của nguồn nước đó.

Các ví dụ về các định nghĩa trên có thể khác nhau về mặt trình bày, hoặc ngắn gọn, hoặc cụ thể hơn nhưng đều cho thấy phạm trù Ô nhiễm nước

bao gồm ba quá trình: (i) Ô nhiễm nước chỉ xảy ra sau khi các chất gây ô nhiễm tiếp cận được và đi vào nguồn nước; (ii) Các chất này làm thay đổi tính chất vật lý, hóa học, sinh học của nước; (iii) Sự thay đổi tính chất vật lý, hóa học, sinh học của nước sẽ gây hại tới các loài thủy sinh trong nước, cá và các loài sinh vật, thực vật dưới nước. Việc gây hại có thể gây hại cho các loài riêng biệt hoặc có thể hại cả cộng đồng sinh học.

Đối với con người, ô nhiễm nước có thể làm mất nguồn nước uống, sinh hoạt, nguồn nước cho sản xuất, tưới tiêu. Ô nhiễm nước có thể gây bệnh tật lây lan, làm mất các nguồn sinh kế phụ thuộc vào nước của con người, và sẽ có ảnh hưởng toàn diện tới cuộc sống của con người.

Theo bản thân các định nghĩa và phân tích trên đây, việc bảo vệ nguồn nước trước tiên và quan trọng nhất tập trung vào điểm (i) Ngăn chặn và kiểm soát không cho các chất gây ô nhiễm nước tiếp cận được và đi vào nguồn nước. Đó cũng chính là cốt lõi của kiểm soát ô nhiễm nước; (ii) Mục đích tối thượng của công tác kiểm soát ô nhiễm nước là đảm bảo chất lượng nước đáp ứng yêu cầu sinh sống của cá và các loại thủy sinh, sinh vật dưới nước và trên cạn phụ thuộc vào nguồn nước, hỗ trợ cho phát triển sinh kế và xã hội của con người.

Có thể rút ra hai nguyên tắc chung cho việc Kiểm soát ô nhiễm nước gồm:

Nguyên tắc chung 1: *Ngăn ngừa các chất gây ô nhiễm không cho tiếp cận với nguồn nước và các chất đó phải được xử lý thấu đáo, không có khả năng gây ô nhiễm nước trước khi đi vào nguồn nước.*

Nguyên tắc chung 2: *Mọi quy trình xử lý phải đảm bảo kết quả cuối cùng là chất lượng nước sạch hỗ trợ cho cuộc sống của cá và các sinh vật dưới nước, đảm bảo sinh kế bền vững và các giá trị hỗ trợ cuộc sống của con người*

1.2. Phạm trù kiểm soát ô nhiễm nước

Theo Luật Tài nguyên nước, Kiểm soát ô nhiễm theo khoản 18, điều 3, chương 1: "Kiểm soát ô nhiễm là quá trình bao gồm phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn và xử lý ô nhiễm".

Định nghĩa khái quát này phản ánh phần nào được hai nguyên tắc trên, tức là ngăn chặn ô nhiễm có thể tiếp cận với nguồn nước và xử lý các ô nhiễm đó trên bờ. Định nghĩa này không phản ánh kết quả về chất lượng nước phải giúp đảm bảo cá và các sinh vật dưới nước tồn tại, đảm bảo sinh kế và các giá trị hỗ trợ cuộc sống của con người.

Theo UNEP (1997), kiểm soát ô nhiễm nước bao gồm các chính sách, các điều luật, các quy định liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN) thường được tìm thấy trong hệ thống pháp luật các nước trên thế giới. Pháp luật về KSONN thường liên quan đến 3 hệ thống luật chính: Luật Bảo vệ môi trường (BVMT), các kế hoạch hành động/các khung quy hoạch quản lý tài nguyên nước (TNN) và các khía cạnh về sức khỏe cộng đồng. Ba lĩnh vực này thường tương tác và quản lý bởi nhiều bộ khác nhau, thường là Bộ Môi trường, Bộ về Tài nguyên nước và Bộ Y tế. Sự phụ thuộc vào quá nhiều Luật, nhiều cơ quan quản lý khiến việc bảo vệ nước sạch không hiệu quả.

Ở nhiều nước, thay vì các chính sách nằm trong các luật khác luật như trên thì họ đã xây dựng một luật riêng biệt về KSONN. Trong các Luật này, KSONN bao gồm các chính sách, các nguyên tắc, các công cụ ngăn ngừa và xử lý các chất gây ô nhiễm nước trong chất thải trước khi chúng được xả thải vào các nguồn nước, đảm bảo chất lượng nước mặt hỗ trợ được sự sống của cá và các loài thủy sinh, hỗ trợ được sinh kế con người. Các Luật này thường sử dụng cách tiếp cận quản lý theo lưu vực và hệ sinh thái, lấy khoa học và công nghệ là nền tảng cho các công cụ chính trong KSONN. Chính từ các cách tiếp cận trên, công tác KSONN sẽ tập trung vào các nguồn nước như ao, hồ, sông, suối, đất ngập nước, các vùng nước ven biển và hải đảo là những nơi trực tiếp tiếp nhận các chất ô nhiễm từ các hoạt động xả thải khác nhau trên đất liền.

1.3. Phạm trù các nguồn ô nhiễm

Để đảm bảo kiểm soát được ô nhiễm nước, phải xác định các nguồn ô nhiễm nước đến từ đâu. Hiện nay các nguồn ô nhiễm nước được chia thành hai nguồn: nguồn ô nhiễm điểm và nguồn ô nhiễm diện.

Nguồn ô nhiễm điểm: Là các nguồn ô nhiễm riêng lẻ có thể xác định được nơi các chất gây ô nhiễm thải ra, ví dụ như điểm đầu cống xả, nơi cống xả của một con tầu hoặc cống xả từ một nhà máy (Hill, 1997).

Ví dụ các nguồn ô nhiễm điểm ở nước ta bao gồm: Nơi đầu ống xả từ nhà máy sản xuất công nghiệp (lọc dầu, giấy và bột giấy, hóa chất điện tử, thép, chế biến thủy sản...), từ các hệ thống xử lý nước thải (khu công nghiệp tập trung, khu dân cư tập trung, đô thị,…), trang trại/khu chăn nuôi gia súc/gia cầm tập trung.

Nguồn ô nhiễm điểm xả thải ra hồ Tứ Liên *[Ảnh: CECR]*

Nguồn ô nhiễm diện: Theo Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ (USEPA), khác với ô nhiễm điểm, ô nhiễm diện xảy ra từ rất nhiều nguồn thải phân tán. Ô nhiễm diện thường bắt nguồn từ nước mưa, chảy tràn trên mặt đất hoặc thấm vào lòng đất, mang theo các chất ô nhiễm tự nhiên hoặc nhân tạo, cuối cùng đổ vào sông, hồ, các vùng đất ngập nước, nước biển ven bờ, và nước ngầm.

Một số ví dụ về ô nhiễm diện bao gồm: dư lượng phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật từ các vùng đất nông nghiệp; dầu, mỡ, hóa chất độc hại theo nước mưa chảy tràn từ đô thị hoặc các nhà máy điện; đất, cát từ các công trường xây dựng; axit từ các khu mỏ; vi khuẩn, chất dinh dưỡng từ chất thải chăn nuôi hoặc các bể phốt thải ngấm vào đất.

Ô nhiễm diện từ nước chảy của hoạt động sản xuất nông nghiệp *[Ảnh: internet]*

1.4. Phạm trù quản lý theo lưu vực

Quản lý lưu vực sông là một quá trình lập kế hoạch quản lý đa nguồn tích hợp, toàn diện, và có tính thích ứng nhằm cân bằng các yêu cầu về sinh thái, kinh tế, văn hóa và xã hội trong phạm vi lưu vực. Quản lý lưu vực tích hợp các quy hoạch đất và nước, có tính đến cả nước mặt và nước ngầm cũng như sự tương tác giữa các thành phần nước, thực vật, động vật, và việc sử dụng đất của con người trong phạm vi lưu vực (The Red River Watershed Alliance).

Ví dụ khi nói về quản lý ô nhiễm nước lưu vực sông nào đó chính là công tác quản lý các nguồn ô nhiễm nước, bao gồm ô nhiễm điểm và ô nhiễm diện trên toàn bộ lưu vực sông đó. Việc quản lý ô nhiễm nước sẽ tích hợp quản lý nước thải, xử lý nước thải từ các điểm ô nhiễm bằng các công nghệ chuẩn, quản lý rác thải sinh hoạt và đô thị trên lưu vực, thực hiện sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu đúng cách để giảm lượng ô nhiễm theo nước chảy tràn xuống sông, xử lý nước mưa…

Quản lý lưu vực là bao gồm cả quá trình triển khai thực tiễn sử dụng đất và các thực tiễn quản lý nước để bảo vệ và nâng cao chất lượng nước và các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác trong phạm vi lưu vực bằng cách quản lý việc sử dụng đất đai và nước một cách toàn diện (Phòng Năng lượng, Tài nguyên và Môi trường bang Connecticut, Hoa Kỳ).

Lưu vực sông Hồng *[Ảnh: Internet]*

1.5. Phạm trù về cách tiếp cận hệ sinh thái và quản lý theo kết quả

Theo Tổ chức Nông Lương Liên hợp quốc (FAO), cách tiếp cận hệ sinh thái là một chiến lược để quản lý tổng hợp các nguồn tài nguyên đất, nước, và sinh vật nhằm thúc đẩy việc bảo tồn và sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên một cách công bằng. Do đó, việc áp dụng cách tiếp cận sinh thái sẽ giúp đạt được sự cân bằng giữa ba mục tiêu: bảo tồn; sử dụng bền vững; và chia sẻ công bằng và hợp lý các lợi ích. Cách tiếp cận hệ sinh thái dựa trên việc áp dụng các phương pháp khoa học phù hợp tập trung vào các tầng lớp trong hệ thống sinh vật bao gồm các cấu trúc, tiến trình, chức năng thiết yếu, và sự tương tác giữa sinh vật và môi trường.

Cách tiếp cận hệ sinh thái đòi hỏi cách tiếp cận quản lý quy trình dẫn đến kết quả cuối cùng. Điều đấy có nghĩa là mọi quy trình về KSONN đều phải dẫn đến kết quả là cá và các sinh vật trong nước được đảm bảo điều kiện sinh tồn và phát triển hỗ trợ cho sự phát triển của nền kinh tế và sinh kế của người dân. Kết quả cuối cùng này sẽ là kết quả quan trọng nhất để xác định hiệu quả của công tác quản lý, hiệu quả của hệ thống luật pháp về kiểm soát ô nhiễm nước.

Hệ sinh thái sông Hoàng Long, Tràng An, Ninh Bình *[Ảnh: CECR]*

1.6. Các nguyên tắc cơ bản trong kiểm soát ô nhiễm nước

Nguyên tắc cơ bản 1: *Công tác xử lý ô nhiễm, quản lý và giám sát trong kiểm soát ô nhiễm nước phải dựa trên nền tảng khoa học công nghệ xử lý ô nhiễm nước.*

Nguyên tắc cơ bản 2: *Kiểm soát ô nhiễm nước đòi hỏi một hệ thống số liệu nền đầy đủ về số lượng và chất lượng nước.*

Nguyên tắc cơ bản 3: *Các vi phạm về ONN cần phải được xử lý nghiêm minh và quyết liệt.*

Nguyên tắc cơ bản 4: *Cách tiếp cận phòng ngừa.*

Nguyên tắc cơ bản 5: *Liên kết các bên.*

Nguyên tắc cơ bản 6: *Hợp tác.*

Nguyên tắc cơ bản 7: *Tính chịu trách nhiệm.*

1.7. Các chính sách nền tảng cần thiết cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước

Các nguyên tắc căn bản nói trên đòi hỏi nhiều chính sách hỗ trợ đảm bảo tính liên tục, đồng bộ, nhất quán và hiệu quả. Các chính sách cần thiết được liệt kê dưới đây, tuy nhiên có thể thêm các chính sách khác dựa vào thực tiễn thực thi hiện nay.

- Chính sách 1 về nghiên cứu khoa học cho việc kiểm soát ô nhiễm nước.
- Chính sách 2 về phát triển công nghệ và đầu tư làm chủ công nghệ xử lý.
- Chính sách 3 tài chính cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước.
- Chính sách 4 về xây dựng nguồn nhân lực quản lý ô nhiễm nước.
- Chính sách 5 thúc đẩy sự tham gia giám sát cộng đồng.

Một hệ thống pháp luật giúp kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả, từng bước ngăn ngừa và loại bỏ các chất ô nhiễm đi vào nguồn nước, khôi phục nguồn nước sạch cho đất nước cần đảm bảo sự thống nhất, nhất quán trong các nguyên tắc, các chính sách đã nêu trên. Các chính sách nguyên tắc phải tạo được nền tảng cơ cấu cho việc thực hiện cách tiếp cận quản lý theo lưu vực, tiếp cận hệ sinh thái vào quy trình xử lý nước thải, chất thải, quy trình quản lý, quan trắc và chịu trách nhiệm và đạt đến kết quả cuối cùng là nước sạch. Sự thống nhất này phải được quán triệt và ngày càng nâng cao theo tiến bộ khoa học công nghệ. Bất kỳ yếu tố nào có thể phá vỡ sự thống nhất trên sẽ làm cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước kém hiệu quả và có thể dẫn đến các sự cố và thảm họa đối với nguồn nước, với cá và các loại thủy sinh, sự phát triển kinh tế và chất lượng cuộc sống của con người.

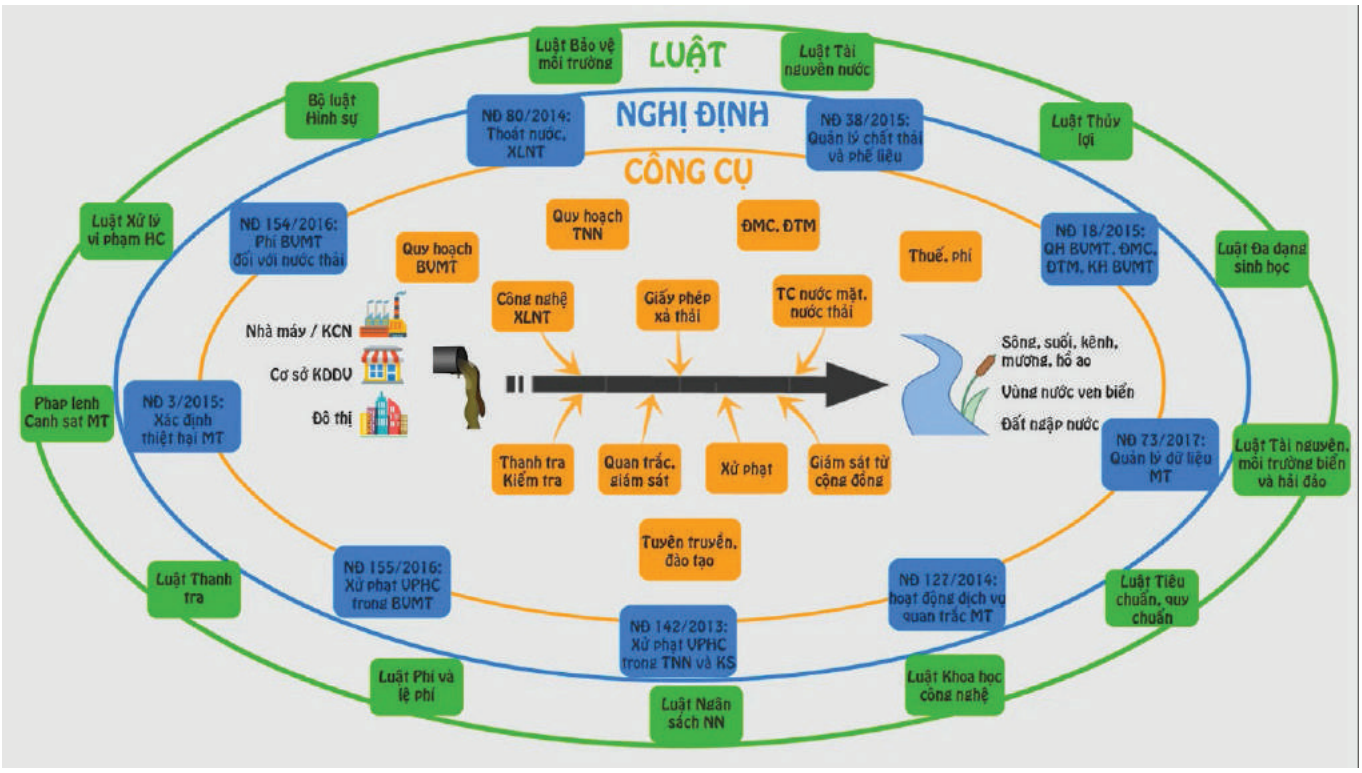
ảnh: CECR

CHƯƠNG 2. HỆ THỐNG PHÁP LUẬT VỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC: CÁC BẤT CẬP VÀ RÀO CẢN

2.1. Tổng quan về hệ thống pháp luật liên quan tới kiểm soát ô nhiễm nước

Tại Việt Nam, các điều luật trực tiếp về xử lý các chất ô nhiễm trước khi xả thải vào nguồn nước cũng nằm trong hai bộ luật chính là Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi 2014, Luật Tài nguyên nước sửa đổi 2012. Dưới hai luật này là các văn bản dưới luật với những điều khoản, quy định liên quan đến việc quản lý và xử lý các chất ô nhiễm nước.

Sơ đồ 1 dưới đây mô tả sơ bộ các luật và văn bản dưới luật nhằm kiểm soát hành vi xả thải vào nguồn nước:



Hình 1: Sơ đồ các luật và văn bản dưới luật kiểm soát hành vi xả thải

Theo sơ đồ trên, một hành vi xả thải vào nguồn nước (mũi tên đen) được điều chỉnh bởi 2 luật chính là Luật Bảo vệ môi trường (2014) và Luật Tài nguyên nước (2012) và các luật liên quan bao gồm Luật Thủy sản, Luật Đa dạng sinh học, Luật Giao thông đường thủy nội địa, Luật Xử lý vi phạm hành chính (2012), Luật Hình sự (2009), Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ các công trình thủy lợi (2011), Pháp lệnh Cảnh sát môi trường (2015). Sơ đồ này phản ánh quan hệ điều chỉnh của hệ thống pháp luật, biện pháp xử lý và ngăn ngừa với một điểm ô nhiễm đều xảy ra trên bờ và trên mặt đất, nhằm ngăn ngừa các chất ô nhiễm tiếp cận được vào nguồn nước.

Xem xét từ góc độ quản lý, chỉ dựa trên các sơ đồ trên thì thấy đối với một nguồn xả thải có tiềm năng gây ô nhiễm cho nguồn nước chịu sự điều chỉnh và quản trị của các hệ thống quản lý khác nhau theo các luật khác nhau, cơ quan quản lý khác nhau. Để vận hành thực hiện Luật (lớp ngoài cùng)

cần hệ thống nghị định thông tư (lớp thứ hai từ ngoài vào), và cuối cùng là hệ thống công cụ. Điều bất cập dễ nhận thấy trong thực thi nghị định, thông tư vẫn phải viện dẫn rất nhiều luật.

Ví dụ ngay cả khi có nghị định về đánh giá tác động môi trường (ĐTM), với một báo cáo ĐTM, việc viện dẫn các tên của các luật và các văn bản dưới luật có thể lên tới 5-7 trang, hàng chục Luật, Nghị định, Thông tư, Quyết định làm căn cứ. Rõ ràng chức năng của Nghị định cũng không được sử dụng hiệu quả.

Hộp 1: Phân tích viện dẫn pháp lý của ĐTM
Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 4 mở rộng

Số lượng các loại văn bản pháp lý cấp trung ương và địa phương từ Báo cáo ĐTM của Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 4 mở rộng gồm:

Loại văn bản pháp luật viện dẫn	**Số lượng văn bản cấp Trung ương**		**Số lượng văn bản cấp địa phương (Tỉnh Bình Thuận)**	**Tổng**
	Lĩnh vực môi trường	*Các lĩnh vực khác*		
Luật	04	05		09
Nghị định	06	04		10
Thông tư	03			03
Quyết định	01	05	05	11
Văn bản khác (Nghị quyết, Thông báo, Biên bản tham vấn ý kiến, Biên bản họp,…)		07	11	18
Quy chuẩn kỹ thuật	15			15
Tổng	29	21	16	66

Đánh giá tác động môi trường Dự án Nhiệt điện Vĩnh Tân 4 phải viện dẫn **66 văn bản pháp lý** của nhà nước và văn bản chỉ đạo từ Thủ tướng, Phó Thủ tướng, Bộ TNMT, Bộ Công thương, Bộ NN&PTNT,…và địa phương Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh Bình Thuận, UBND huyện Tuy Phong, UBND xã Vĩnh Tân,… trong các lĩnh vực bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy, điện lực, đa dạng sinh học, quy chuẩn tiêu chuẩn…và việc liệt kê này chiếm tổng số năm trang trong toàn bộ báo cáo ĐTM của Dự án. Bản thân các văn bản này đã có sự chồng chéo khiến các quy định pháp luật có liên quan dễ bị trùng lặp, bất cập thậm chí vô hiệu hóa.

Như vậy dù đã có riêng Nghị định 18/2015/NĐ-CP và Thông tư 27/2015/TT_BTNMT về ĐTM, trong thực tế việc sử dụng NĐ này gần như mang tính hình thức.

Hệ thống hành chính tầng lớp kèm theo dày đặc nhằm quản lý điều chỉnh hành vi xả thải khiến các cách tiếp cận và nguyên tắc tiêu diệt loại trừ lẫn nhau, dẫn đến kết quả cuối cùng là không thể kiểm soát được hành vi xả thải một cách toàn diện và triệt để.

Từ sơ đồ trên có thể thấy:

- Có nhiều luật tham gia vào điều chỉnh hành vi xả thải.
- Hệ thống pháp luật mang nặng tính gián tiếp, thông qua nhiều tầng lớp nghị định, thông tư, hành chính, rồi mới tới các công cụ kỹ thuật để điều chỉnh hành vi gây ô nhiễm.

- Các công cụ thực thi có các quan hệ chéo với hệ thống hành chính, không rõ ràng về cấp quản lý, không phân cấp được trách nhiệm, do đó hiệu lực thực thi kém.
- Nước thải đô thị và ô nhiễm diện chưa được kiểm soát theo hệ thống này.
- Không có các chính sách hỗ trợ cho các công cụ.
- Hệ thống pháp luật chủ yếu được xây dựng từ phương diện quản lý hành chính nhà nước, chưa quan tâm tới góc nhìn của đối tượng bị Luật điều chỉnh như các doanh nghiệp, người dân và cộng đồng dân cư, cũng như thiếu góc nhìn từ đối tượng được bảo vệ là nguồn nước mặt, các loại cá và thủy sinh sống trong các nguồn nước này.

Trong khuôn khổ các công cụ luật pháp hiện nay, việc xử lý và kiểm soát ô nhiễm mới chỉ tập trung cho các ô nhiễm công nghiệp.

Nước thải đô thị và ô nhiễm diện chưa được quản lý kiểm soát trong các luật trên. Trên cơ sở thực tiễn về ô nhiễm nước ở một số địa phương kết hợp nền tảng các phạm trù và nguyên tắc đã đưa ra ở Chương 1, phần tiếp của chương này sẽ phân tích các bất cập trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước, từ đó xác định các điểm còn yếu, hoặc các lỗ hổng cần khắc phục, cũng như tạo ra nền tảng để đề xuất Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Việt Nam. Tùy vào ngữ cảnh, việc phân tích sẽ có thể được thực hiện trên góc độ của những đối tượng chịu sự điều chỉnh của luật hoặc dựa vào góc độ của bên quản lý hoặc của các bên liên quan.

2.2. Một số ví dụ về thực tiễn ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay

Hộp 2: Ô nhiễm ở suối Bưng Cù, Bình Dương

Bưng Cù là một con suối nhỏ nằm ở phía Nam thị xã Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương, có chiều dài 4,35 km. Suối Bưng Cù cung cấp nước sinh hoạt và tưới tiêu cho các vùng lân cận thị trấn Thái Hòa. Người dân trước đây từng dùng nước suối để ăn uống và sinh hoạt, cá cua rất nhiều.

1. Nguồn ô nhiễm

- Tổng lượng nước thải khoảng 10.000 m^3/ngày-đêm chưa qua xử lý.
- Nước thải công nghiệp từ 200 doanh nghiệp.
- Nước thải đô thị từ 1.500 nhà trọ và khu dân cư.
- Rác thải đô thị.
- Ô nhiễm từ các hoạt động nông nghiệp.

2. Thực trạng

- Ô nhiễm nước trầm trọng, mùi hôi thối, không có loại thủy sinh nào sống được trong thập kỷ qua.
- Nước không dùng được, kể cả cho tưới tiêu, người dân phải khai thác nước ngầm để tưới.

Ảnh: CECR

3. Thực tiễn KSONN: Các công cụ ĐTM, Giấy phép xả thải (GPXT) chỉ áp dụng cho các doanh nghiệp sản xuất trên địa bàn vì vậy có thể nước thải từ các doanh nghiệp đã được xử lý và kiểm soát. Nước thải từ các nhà trọ và nhà dân xả thẳng xuống suối không qua xử lý. Nước thải nông nghiệp hoàn toàn chưa kiểm soát được. Chất lượng nước mặt bao gồm các chỉ tiêu lý hóa, và đặc biệt sinh học của Suối hoàn toàn không được giám sát quản lý.

4. Bất cập

- Chưa có hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà trọ và khu dân cư (khu đô thị hóa mới), vì vậy nước thải không được xử lý thải thẳng ra Suối (thiếu tài chính, thiếu cơ chế).
- Chưa có cơ chế giảm thiểu ô nhiễm từ các hoạt động nông nghiệp và chưa hạn chế được ô nhiễm từ nông nghiệp.
- Không có dữ liệu nền về chất lượng nước suối Bưng Cù khi còn sạch, không có dữ liệu về các loài cá, thủy sinh ở Suối.
- Không có cán bộ quản lý trực tiếp giám sát chất lượng nước Suối.
- Nỗ lực kiểm soát ô nhiễm nước thải từ các doanh nghiệp đã bị hạn chế tối đa mặc dù doanh nghiệp và cơ quan quản lý đã phải bỏ công sức và tiền bạc để đầu tư vào ĐTM, công nghệ, kiểm soát, giám sát.
- Chất lượng cuộc sống của người dân bị bào mòn.
- Chưa có cơ chế tài chính và người/cơ quan chịu trách nhiệm trực tiếp để giải quyết triệt để.

5. Thiệt hại

- Chưa có nghiên cứu nào đánh giá thiệt hại do ô nhiễm gây ra. Người dân hiện nay không thể sử dụng nước suối Bưng Cù cho hoạt động nông nghiệp. Người nông dân phải sử dụng nước nước ngầm tưới cho nông nghiệp, khiến cho chi phí sản xuất tăng cao. Chất lượng cuộc sống bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Hộp 3: Ô nhiễm ở suối Pó Cá, Sơn La

Suối Pó Cá cung cấp nguồn nước cho nhà máy nước thành phố Sơn La.

1. Nguồn ô nhiễm

- Nước thải từ chế biến cà phê từ các hộ gia đình và doanh nghiệp nhỏ.
- Nước thải từ hoạt động nông nghiệp, sinh hoạt.
- Rác thải.

2. Thực trạng

- Khi trời mưa, ô nhiễm từ nước thải cà phê tràn xuống, gây ô nhiễm suối Pó Cá, gây ô nhiễm cho nguồn nước sinh hoat cho thành phố Sơn La. Thành phố Sơn La đối mặt với việc khan hiếm hoặc không có nước dùng.

3. Thực tiễn KSONN

- Chưa có công nghệ xử lý nước thải chế biến cà phê cho hộ gia đình.
- Chưa có công nghệ xử lý nước thải khắc chế được nước thải từ chế biến cà phê.
- Chưa có hệ thống quản lý KSONN từ thượng nguồn.

Ảnh: CECR

4. Bất cập

- Các chế tài hiện nay chưa giải quyết được các biện pháp thu gom và xử lý, chưa giám sát được việc xả thải từ chế biến và sản xuất cà phê.
- Việc quy hoạch phát triển cây cà phê đầu nguồn nước hoặc đã không có ĐTM chiến lược và hoặc có ĐTM nhưng đã không ngăn ngừa được việc gây ô nhiễm nguồn nước. Các chế tài chính sách dường như bất lực.
- Thiếu công nghệ hợp lý cung cấp cho xử lý nước thải chế biến cà phê.

5. Thiệt hại

- Do các cơ sở chế biến cà phê xả thải trực tiếp vào suối đã gây ô nhiễm nguồn nước cấp cho Nhà máy nước thành phố Sơn La. Từ năm 2012 đến nay, Nhà máy nước Sơn La đã phải dừng hoạt động mỗi năm từ 1 đến 2 lần, mỗi lần từ 12 đến 24 tiếng, có thời điểm mất trong nhiều ngày.
- Việc ô nhiễm nguồn nước và dừng hoạt động của Nhà máy nước thành phố Sơn La đã ảnh hưởng trực tiếp tới 11.000 hộ gia đình và các cơ quan, doanh nghiệp đóng trên địa bàn thành phố.

Hộp 4: Ô nhiễm ở kênh Bốn Xã, Bắc Ninh

Kênh Bốn xã phục vụ tưới tiêu cho khu vực phường Khắc Niệm (thành phố Bắc Ninh) và các xã Tân Chi, Lạc Vệ, Liên Bão (huyện Tiên Du).

1. Nguồn ô nhiễm

- Nước thải từ các doanh nghiệp chăn nuôi.
- Nước thải từ khoảng 400 hộ làm bún với lưu lượng ước tính hơn 3.000 m^3/ngày-đêm.
- Nước thải sinh hoạt.
- Rác thải đô thị.
- Nước mưa chảy tràn.

Ảnh: CECR

2. Hiện trạng

- Đã có hệ thống thu gom xử lý nước thải công suất 450 m^3/ngày-đêm do nhà nước đầu tư cho thu gom và xử lý nước thải từ các hộ làm bún nhưng không giải quyết được vấn đề mà còn trở thành tâm điểm gây ô nhiễm.
- Kênh bị ô nhiễm hôi thối trầm trọng và lan ra các cánh đồng, mương ao xung quanh.

3. Thực tiễn KSONN

- Do kênh Bốn Xã thuộc hệ thống thủy lợi, giấy phép xả thải cho các doanh nghiệp xả xuống kênh do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp, ĐTM do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp. Kiểm soát việc xả thải bị hạn chế tối thiểu.
- Thiếu hệ thống thu gom và công nghệ xử lý nước thải làm bún hiệu quả. Các chế tài hiện nay bất lực trước nước thải làm bún, sinh hoạt, rác thải, nước mưa. Cán bộ môi trường với lực lượng và năng lực mỏng manh, gần như không có hiệu lực thúc đẩy thực thi và giải quyết vấn đề.

4. Thiệt hại

- Một số vùng trồng lúa bị ảnh hưởng trực tiếp, lúa không lên được.
- Chất lượng cuộc sống của người dân bị giảm sút rõ rệt.

Hộp 5: Ô nhiễm biển miền Trung năm 2016

Nhà máy Formosa chế tạo thép được xây dựng từ năm 2012 tại khu liên hợp gang thép và cảng Sơn Dương, Vũng Áng, Hà Tĩnh, dự kiến sản xuất 20 triệu tấn thép một năm. [Theo Dân Trí, ngày 03/12/2012].

Ảnh: Internet

Nước thải công nghiệp sản xuất thép từ Formosa chưa được xử lý triệt để, xả thẳng ra biển, gây ô nhiễm biển bốn tỉnh miền Trung, gây hậu quả nghiêm trọng tới kinh tế xã hội của các tỉnh này. Formosa đã bồi thường 500 triệu đô la cho người dân địa phương.

Thực tiễn KSONN: Chế tài cấp quốc gia gồm ĐTM, GPXT, công nghệ được thông qua, giám sát nhưng không khắc chế được việc xả thải, không kiểm soát được nguồn thải độc hại gây ô nhiễm tiêu diệt hệ sinh thái, thiệt hại cực kỳ nặng nề.

Bất cập: Tất cả mọi quy trình ĐTM, GPXT, chấp thuận công nghệ thực hiện theo đúng trình tự của hệ thống Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước ở cấp cao nhất.

Vấn đề: Các quy trình, trình tự theo các luật hiện nay đã không hiệu quả, không kiểm soát được thực tế, không quy kết được trách nhiệm, gây hậu quả nghiêm trọng. Đây là một sự cảnh tỉnh về việc hệ thống luật pháp về kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay đã không còn hiệu quả và đòi hỏi sự cải cách triệt để.

Các ví dụ trên đây, dù chỉ mang tính điển hình, đã cho thấy tính chất nghiêm trọng của ô nhiễm nước cũng như sự bất lực của hệ thống luật trong việc kiểm soát các nguồn ô nhiễm nước từ nhiều khía cạnh từ tính khả thi của các luật, thiếu vắng về công nghệ, năng lực thực thi, quản lý và giám sát vừa yếu vừa thiếu so với thực tiễn.

Chương tiếp theo sẽ phân tích cụ thể hơn các bất cập trong hệ thống luật hiện nay.

CHƯƠNG 3: LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (2014) VÀ LUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC (2012): HIỆN TRẠNG VÀ BẤT CẬP VỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

3.1. Hiện trạng Luật Bảo vệ môi trường 2014 và Luật Tài nguyên nước 2012

Trong cả hai luật đều có các chương, điều nhằm điều chỉnh và quy định về hành vi xả thải vào nguồn nước.

Gần như tất cả các sự cố hoặc thảm họa ô nhiễm nước hiện nay đều bắt nguồn từ việc xả nước thải sinh hoạt, nước thải đô thị và nước thải công nghiệp chưa được xử lý triệt để, tức là từ các nguồn ô nhiễm điểm cụ thể. Tới hiện nay, việc nghiên cứu và tính toán về ô nhiễm nước do ô nhiễm diện còn rất hạn chế. Trong khuôn khổ của phần này, các phân tích bất cập và chồng chéo trong hai luật chính hiện nay sẽ tập trung vào các nguồn ô nhiễm điểm.

Luật Bảo vệ môi trường (2014)

Vấn đề bảo vệ môi trường nước mặt trong Luật Bảo vệ môi trường (2014) chủ yếu nằm trong Chương 5 (Bảo vệ môi trường biển và hải đảo) và Chương 6 (Bảo vệ môi trường nước, đất và không khí). Nội dung các chương này được tóm tắt dưới đây.

Chương 5: với 3 mục và 11 điều

Quy định chung về bảo vệ môi trường biển và hải đảo (có 5 điều) với nội dung về chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh liên quan đến biển và hải đảo; nguồn phát thải từ đất liền, hải đảo và các hoạt động trên biển; trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân có liên quan trong phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trên biển; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch khai thác nguồn lợi từ biển, hải đảo. Trong đó chỉ có điểm 2 đề cập đến việc nguồn phát thải từ đất liền, hải đảo và các hoạt động trên biển phải được kiểm soát, ngăn ngừa, giảm thiểu và xử lý theo quy định của pháp luật.

Kiểm soát, xử lý ô nhiễm môi trường biển và hải đảo (có 4 điểm) với nội dung về: chất thải từ đất liền và phát sinh trên biển, hải đảo; các chất thải từ các hoạt động trên biển; đổ thải ở biển và hải đảo; tuân thủ các điều ước quốc tế về biển và hải đảo mà Việt Nam cam kết. Trong đó chỉ có điểm 1 đề cập đến chất thải từ đất liền ra biển phải được thống kê phân loại đánh giá và có giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường.

Phòng ngừa và ứng phó sự cố trên biển và hải đảo (có 2 điểm) với nội dung về: trách nhiệm của tổ chức/cá nhân có nguy cơ gây ra sự cố môi trường trên biển và hải đảo; trách nhiệm cảnh báo/thông báo và ứng phó khắc phục sự cố môi trường trên biển hải đảo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cơ quan chính phủ và UBND cấp tỉnh.

Chương 6: với 4 mục và 13 điều quy định cho cả bảo vệ môi trường nước, đất và không khí. Trong đó, mục 1 và mục 2 (với 7 điều) là về bảo vệ môi trường nước sông và các nguồn nước khác với các nội dung là:

Quy định chung về bảo vệ môi trường nước sông gồm 5 điểm có nội dung về: nguồn thải, theo dõi chất lượng nước sông và trầm tích, bảo tồn đa dạng sinh học và nguồn nước sông, trách nhiệm của tổ chức cá nhân có liên quan. Trong đó chỉ có điểm 2 đề cập đến nguồn thải vào lưu vực sông phải được quản lý phù hợp với sức chịu tải của sông và điểm 5 đề cập đến chủ cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ tổ chức hộ gia đình và cá nhân có trách nhiệm giảm thiểu và xử lý chất thải trước khi xả thải vào lưu vực sông theo quy định của pháp luật.

Kiểm soát và xử lý môi trường nước lưu vực sông gồm 7 điểm có nội dung về: chất thải đổ vào lưu vực sông, quan trắc chất lượng sông và trầm tích, sức chịu tải của sông, xử lý cải thiện đoạn sông ô nhiễm, quan trắc chất lượng nước sông xuyên biên giới theo thông lệ quốc tế. Trong đó chỉ có điểm 1 đề cập đến thống kê, đánh giá, giảm thiểu và xử lý chất thải đổ vào lưu vực sông.

Trách nhiệm của UBND cấp tỉnh đối với bảo vệ môi trường nước lưu vực sông nội tỉnh gồm 5 điểm có nội dung về công khai nguồn thải, hoạt động phòng ngừa và kiểm soát các nguồn thải, đánh giá sức chịu tải, đánh giá thiệt hại do ô nhiễm, xây dựng và triển khai đề án bảo vệ môi trường lưu vực sông. Trong đó chỉ có điểm 1 đề cập đến công khai thông tin các nguồn thải vào lưu vực sông và điểm 2 đề cập đến chỉ đạo tổ chức các hoạt động phòng ngừa và kiểm soát các nguồn thải vào lưu vực sông.

Trách nhiệm của Bộ TNMT đối với bảo vệ môi trường nước lưu vực sông gồm 8 điểm có nội dung về: đánh giá chất lượng môi trường nước liên tỉnh và xuyên biên giới, đánh giá sức chịu tải, ban hành quy chuẩn kỹ thuật môi trường nước, hướng dẫn đánh giá sức chịu tải của lưu vực sông, chỉ đạo hoạt động bảo vệ môi trường lưu vực sông liên tỉnh, đánh giá các nguồn thải gây ô nhiễm, tổng hợp thông tin chất lượng môi trường nước các lưu vực sông, trình Thủ tướng Chính phủ đề án BVMT lưu vực sông liên tỉnh. Trong đó chỉ có điểm 6 đề cập đến tổ chức đánh giá các nguồn thải gây ô nhiễm, mức độ thiệt hại và tổ chức xử lý ô nhiễm lưu vực sông liên tỉnh.

Bảo vệ môi trường nguồn nước hồ, ao, kênh, mương, rạch gồm 4 điểm có nội dung về điều hòa nguồn nước hồ, ao, kênh, mương, rạch, quy hoạch các nguồn nước trong đô thị, trách nhiệm tổ chức cá nhân, trách nhiệm UBND tỉnh. Trong đó không có điểm nào đề cập đến kiểm soát các nguồn ô nhiễm điểm gây ô nhiễm cho hồ, ao, kênh, mương, rạch.

Bảo vệ môi trường hồ chứa nước phục vụ mục đích thủy lợi, thủy điện gồm 3 điểm có nội dung về xây dựng, quản lý vận hành hồ chứa nước và cấm các hành vi xả thải vào hồ, trách nhiệm của cơ quan quản lý hồ chứa nước. Trong đó không có điểm nào đề cập đến kiểm soát các nguồn ô nhiễm xả vào hồ.

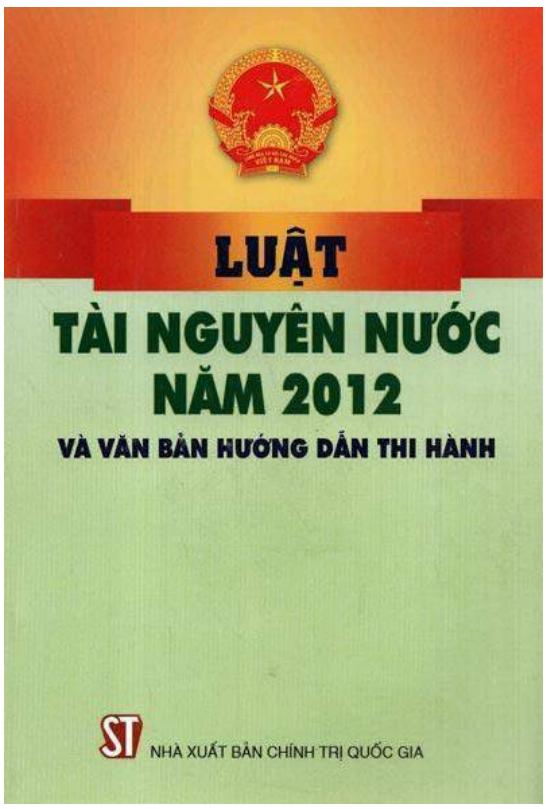
Bảo vệ môi trường nước dưới đất gồm 5 điểm có nội dung về sử dụng hóa chất thăm dò nước dưới đất, có biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước dưới đất, trách nhiệm của cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ. Tuy nhiên do đặc thù nước dưới đất rất khác với nước mặt là không nhận trực tiếp nguồn thải và không có hệ sinh thái nên nước dưới đất không nằm trong phạm trù được đề cập đến trong Luật Kiểm soát ô nhiễm nước.

Luật Tài nguyên nước (2012)

Vấn đề bảo vệ các nguồn nước mặt trong Luật Tài nguyên nước (2012) chủ yếu nằm ở Chương 3 (Bảo vệ tài nguyên nước) với 13 điều với các nội dung cụ thể có liên quan đến kiểm soát các nguồn ô nhiễm điểm vào nguồn nước mặt như sau:

Phòng, chống ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước: gồm 5 điểm trong đó điểm 2 đề cập đến các cơ sở y tế đang hoạt động phải có biện pháp xử lý, kiểm soát, giám sát chặt chẽ chất lượng nước thải, chất thải trước khi thải ra đất, nguồn nước; cơ sở đang hoạt động gây ô nhiễm nguồn nước phải có giải pháp để khắc phục trong thời hạn do cơ quan thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về tài nguyên nước có thẩm quyền quy định; trường hợp không khắc phục được thì bị đình chỉ hoạt động hoặc di dời theo quy định của pháp luật; điểm 3 đề cập đến việc xây dựng các khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp, khu đô thị, khu dân cư tập trung, khu du lịch, vui chơi, giải trí tập trung, tuyến giao thông đường thủy, đường bộ công trình ngầm, công trình cấp thoát nước, công trình khai thác khoáng sản, nhà máy điện, khu chứa nước thải và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch

vụ, các công trình khác có nguy cơ gây ô nhiễm, suy thoái cạn kiệt nguồn nước phải có phương án phòng, chống ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước; điểm 5 đề cập đến ao hồ chứa nước thải, khu chứa nước thải phải được chống thấm, chống tràn bảo đảm không gây ô nhiễm nguồn nước.



- Ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước và phục hồi nguồn nước bị ô nhiễm, cạn kiệt: gồm 5 điểm trong đó điểm 1 đề cập đến các cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ra sự cố ô nhiễm nguồn nước có trách nhiệm xây dựng phương án, trang bị các phương tiện, thiết bị cần thiết và thực hiện các biện pháp để kịp thời ứng phó, khắc phục sự cố ô nhiễm nguồn nước do mình gây ra.
- Bảo vệ chất lượng nguồn nước sinh hoạt: gồm 5 điểm trong đó điểm 1 đề cập đến tổ chức, cá nhân không được xả nước thải, đưa chất thải vào vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt; điểm 3 đề cập đến người phát hiện hành vi gây hủy hoại ô nhiễm nguồn nước sinh hoạt có trách nhiệm ngăn chặn và kịp thời báo ngay cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý.
- Bảo vệ chất lượng nguồn nước trong sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, sản xuất công nghiệp, khai thác khoáng sản và hoạt động khác gồm 3 điểm trong đó điểm 1 đề cập đến việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y và các loại hóa chất khác trong trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản phải đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, không được gây ô nhiễm nguồn nước; điểm 2 đề cập đến cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khai khoáng và các hoạt động sản xuất khác không được xả thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật vào nguồn nước; điểm 3 đề cập đến tổ chức, cá nhân khai thác sử dụng tài nguyên nước cho mục đích giao thông vận tải thủy, thể thao, giải trí, du lịch, y tế, an dưỡng, nghiên cứu khoa học và các mục đích khác không được gây ô nhiễm nguồn nước.
- Phòng, chống ô nhiễm nước biển gồm 2 điểm trong đó điểm 1 đề cập đến tổ chức cá nhân hoạt động trên biển phải có phương án trang thiết bị, nhân lực bảo đảm phòng ngừa, hạn chế ô nhiễm nước biển; điểm 2 đề cập đến nguồn thải từ các hoạt động ở vùng ven biển, hải đảo và các hoạt động trên biển phải được kiểm soát, xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trước khi thải vào biển.
- Xả thải vào nguồn nước gồm 6 điểm trong đó tất cả đề cập đến việc quy hoạch đô thị, khu đô thị, khu dân cư tập trung ở nông thôn, khu du lịch, khu vui chơi giải trí, khu công nghiệp, khu kinh tế, khu chế xuất, cụm cộng nghiệp tập trung, làng nghề phải có hệ thống thu gom, xử lý nước thải phù hợp với quy mô xả nước thải, khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước và phải được cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên nước có thẩm quyền chấp thuận trước khi trình phê duyệt; dự án xây dựng, cải tạo, nâng cấp cơ sở xản xuất kinh doanh phải có hạng mục đầu tư xây dựng hệ thống thu gom tách riêng nước mưa, nước thải, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống tiêu thoát dẫn nước đảm bảo tiêu chuẩn quy chuẩn kỹ thuật; tổ chức cá nhân xả nước thải vào nguồn nước phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp giấy phép; việc cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước phải căn cứ vào tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước thải, chức năng của nguồn nước, khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước.

3.2. Phân tích các bất cập về kiểm soát ô nhiễm trong Luật BVMT và Luật TNN

Trong cả hai luật, KSONN chưa được đưa thành một phạm trù vấn đề cần giải quyết thậm chí cụm từ Kiểm soát ô nhiễm nước chưa được đề cập cụ thể trực tiếp. Kể cả cụm từ Bảo vệ môi trường nước cũng nằm chung trong công tác bảo vệ cả ba thành phần là môi trường nước, không khí và đất. Có thể thấy ô nhiễm nước và kiểm soát ô nhiễm nước chưa được coi trọng đúng tầm quan trọng và cấp bách trong sự nghiệp phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

Các điều luật đều chung chung, không cân nhắc, phản ảnh tới các đặc thù của hệ sinh thái nước, lưu vực sông cũng như không đề cập tới ONN một cách chuyên biệt mà chỉ giao UBND tỉnh công khai nguồn thải, hoạt động phòng ngừa và kiểm soát, đánh giá sức chịu tải, đánh giá thiệt hại, xây dựng triển khai đề án bảo vệ môi trường sông.

Vấn đề 1: Chưa phân loại các vùng nước để hoạch định công tác kiểm soát ô nhiễm nước, thiếu vắng góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ trực tiếp là nguồn nước mặt.

Theo Luật Bảo vệ môi trường (2014), Chương 5 (01 trang) đề cập tới bảo vệ môi trường biển và hải đảo, Chương 6 (05 trang) đề cập tới việc bảo vệ môi trường nước, đất, và không khí, trong đó mục 1 (1,5 trang) về bảo vệ môi trường nước sông, mục 2 (1,2 trang) về bảo vệ các nguồn nước khác bao gồm hồ, ao, kênh, mương, rạch và bảo vệ môi trường nước dưới đất. Các điều trong các mục chương này bao gồm nhiều vấn đề rộng từ quy định về chiến lược, quy hoạch, ngăn ngừa ứng phó, điều tra, thông tin, chất lượng, quy chuẩn, kiểm soát, phân cấp thực hiện.

Việc các chương này phải gánh vác quản lý quá nhiều thành phần môi trường (biển, hải đảo, sông, các vùng nước khác, không khí, đất dưới nước), mà mỗi thành phần đòi hỏi cách xử lý khác nhau đã làm cho các mục tiêu bảo vệ chúng bất khả thi. Thành phần môi trường nước theo cách phân cấp quản lý trong các mục này đã không phản ánh tính chất nghiêm trọng và phức tạp của ô nhiễm nước trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa, vì vậy khi ra thực tế sẽ hạn chế hoặc không giúp ra được các quyết sách về công nghệ, về tài chính, về quản lý, về giám sát cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước nhằm khôi phục dòng nước sạch bền vững hiện nay và trong tương lai. Đây là một điểm tạo ra các khó khăn trong thực thi kiểm soát ô nhiễm nước vì các lý do sau đây. Thứ nhất, việc ô nhiễm nước sẽ xảy ra mạnh nhất, nhiều nhất ở các vùng nước mặt (hồ ao sông ngòi đất ngập nước) và các vùng nước ven biển. Một mặt các vùng nước mặt và các vùng nước ven biển là các vùng nước phải tiếp nhận trực tiếp các nguồn thải từ sự phát triển kinh tế (nước thải, chất thải rắn, các hóa chất tồn lưu từ công nghiệp, nông nghiệp, đô thị), mặt khác các vùng nước này đều đã hỗ trợ oxy hòa tan cho hệ sinh thái đa dạng, là nguồn cá và các hải sản có giá trị cao cho phát triển kinh tế cung cấp đạm và dinh dưỡng cho cả nước, là nơi tạo ra nguồn công ăn việc làm cho người lao động. Các vùng nước này dễ bị tổn thương nhất và khi đã bị ô nhiễm thì gây tổn hại lớn nhất, trực tiếp nhất đến đời sống con người và sinh vật.

Trong khi đó các tầng nước ngầm (hay theo Luật Bảo vệ môi trường gọi là nước dưới đất) không có hệ sinh thái, không có loài cá và sinh vật sinh sống, và không nhận nước thải trực tiếp từ các hoạt động kinh tế của con người không đòi hỏi độ oxy hòa tan nước ngầm thường bị lây ô nhiễm từ hệ nước mặt khi độ ô nhiễm nước mặt lên rất cao, và từ công tác khai thác không hợp lý.

Các vùng nước ngoài đại dương có hệ sinh thái cùng các loại cá và sinh vật đại dương, tuy nhiên các vùng này không tiếp nhận trực tiếp các nguồn nước thải gây ô nhiễm từ các hoạt động kinh tế từ đất liền hoặc hải đảo.

Chính vì sự khác biệt trong việc tiếp nhận nước thải và các chất gây ô nhiễm trực tiếp từ các hoạt động kinh tế, nên cần phân loại các vùng nước theo cơ chế tiếp nhận trực tiếp chất thải và các chất gây ô nhiễm. Các sự cố và thảm họa về ô nhiễm nước ở nước ta đều xảy ra tại các vùng nước mặt sông, ngòi ao, hồ (sông Thị Vải), suối (suối Bưng Cù - tỉnh Bình Dương, kênh Bốn Xã - tỉnh Bắc Ninh), hồ, ao (Hồ Tây, ao hồ Hà Nội), hoặc các vùng nước ven biển (Âu thuyền Thọ Quang, biển miền Trung), nơi có các quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa xảy ra

nhanh và mạnh. Các vùng nước mặt và các vùng nước ven biển, khi bị ô nhiễm sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp tới các nguồn thủy sinh như cá, tôm, cua, thủy sinh và sự phát triển kinh tế và xã hội, gây thiệt hại nặng nề cho sinh kế và sức khỏe của người dân. Các trường hợp sự cố và thảm họa ô nhiễm nước ngầm hay ngoài đại dương xa xôi chưa được ghi nhận nhiều.

Công tác kiểm soát ô nhiễm nước phải tập trung vào bảo vệ các nguồn nước mặt và vùng nước ven biển và hải đảo, nơi trực tiếp tiếp nhận các nguồn xả thải hoặc các chất gây ô nhiễm từ các hoạt động kinh tế, đảm bảo chất lượng nước cho cá và các loài sinh vật sống và mỹ quan được đảm bảo cho các hoạt động của con người.

Bảo vệ các vùng nước dưới đất rất quan trọng và cần có luật và chế tài riêng. Tương tự như vậy đối với các vùng nước biển đại dương.

Như vậy để kiểm soát được ô nhiễm nước, cần phân loại các vùng nước theo mức độ tiếp nhận nguồn thải, nước thải và đặc trưng hệ sinh thái. Có thể chia các vùng như sau:

Vùng nước mặt (hồ, ao, sông, ngòi) và vùng nước ven biển (bao gồm cả các vùng nước ven hải đảo): trực tiếp nhận các nguồn thải và có hệ sinh thái đa dạng, nơi các loài thủy hải sản là nguồn sinh kế dồi dào.

Vùng nước đại dương: chỉ nhận các nguồn thải từ tàu bè, có hệ sinh thái biển đại dương.

Vùng nước ngầm: không trực tiếp tiếp nhận nguồn thải (nhận gián tiếp qua vùng nước mặt và đất), không có hệ sinh thái đa dạng, không có các loài thủy hải sản.

Kiểm soát xử lý các nguồn thải trước khi chúng tiếp cận và thải vào các nguồn nước mặt đảm bảo các chất ô nhiễm không đi vào các vùng nước mặt sẽ là ưu tiên hàng đầu, quan trọng nhất, cơ bản nhất trong công tác bảo vệ môi trường vì đó sẽ là điều kiện cần thiết đảm bảo nền tảng sinh thái cho vạn vật, đa dạng sinh học, sinh kế và phát triển của con người.

Nếu có các chính sách mới về kiểm soát ô nhiễm nước, phân loại các vùng nước theo mức độ tiếp nhận chất thải và đặc trưng hệ sinh thái là nhiệm vụ quan trọng đầu tiên cần đề cập và thực hiện. Luật kiểm soát Ô nhiễm nước chỉ nên tập trung cho đối tượng vùng nước mặt.

Vấn đề 2: Thiếu vắng cách quản lý theo lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái

Nội dung của hai Luật BVMT và Luật TNN cũng như các luật khác thể hiện nặng về góc nhìn từ phương diện quản lý của cơ quan nhà nước mà chưa quan tâm đầy đủ từ góc nhìn của đối tượng bị luật điều chỉnh, đặc biệt thiếu vắng góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ và bảo tồn trực tiếp là nguồn nước mặt. Góc nhìn này có thể trình bày thông qua quản lý lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái.

Mỗi thực thể nước (to hay nhỏ) đều có lưu vực của mình, là diện tích khu vực có dòng chảy về nơi sâu nhất nguồn nước đó. Ô nhiễm nước bắt nguồn từ các nguồn thải từ trong lưu vực, bao gồm rác thải rắn, nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, nước thải nông nghiệp. Kiểm soát ô nhiễm nước bắt đầu từ việc quản lý rác thải, các chất gây ô nhiễm trong nước thải, trong nước mưa, quản lý các hóa chất tồn dư từ phân bón, thuốc trừ sâu không cho các chất này tiếp cận các nguồn nước. Cách quản lý này gọi là quản lý theo lưu vực.

Cách tiếp cận hệ sinh thái có thể nói ngắn gọn là mọi chính sách, biện pháp nỗ lực trong kiểm soát ô nhiễm nước đều phải cân nhắc liệu các chính sách, biện pháp, nỗ lực đó có đảm bảo bảo tồn điều kiện cho cá tôm cua ốc, các loài thủy sinh đặc trưng vùng nước đó được sống và phát triển như trong điều kiện tự nhiên trước đây. Nếu các chính sách, biện pháp, nỗ lực riêng rẽ hay kết hợp mà làm yếu hoặc gây thiệt hại cho cá tôm cua ốc hoặc các đa dạng thủy sinh đặc trưng cho vùng nước đó thì phải xem xét lại để đảm bảo chất lượng nước và sự sống còn cuối cùng của các loài thủy sinh trong nước. Đây cũng chính là tiêu chí cơ bản để quản lý theo kết quả, tránh bẫy quản lý theo quy trình (ai cũng làm đúng quy trình, nhưng kết quả vẫn ô nhiễm và cá vẫn chết), tức là quản lý được quy trình để cho kết quả cuối cùng là nước sạch và cá sống khỏe mạnh.

Cách tiếp cận bảo vệ hệ sinh thái và quản lý theo lưu vực được coi là hai nguyên tắc và nền tảng quan trọng cho việc quản lý nguồn nước và kiểm soát ô nhiễm nước, cần được áp dụng trong các quy hoạch, kế hoạch tuy nhiên cả hai đều chưa được áp dụng đúng cách và đầy đủ.

Hiện nay trong Luật Bảo vệ môi trường (2014), điều 4 Chương 1 về những quy định chung, có điểm 4 điều 5 đề cập ưu tiên xử lý ô nhiễm nguồn nước, tuy nhiên các nguyên tắc trên chưa được đưa vào. Còn trong các Chương 5 và 6 về bảo vệ môi trường nước biển và hải đảo và về bảo vệ môi trường nước, đất và không khí, các nguyên tắc trên chưa được đề cập đến.

Hai nguyên tắc chủ đạo chung này cần được đưa vào để trở thành nền tảng cho việc xây dựng các chính sách, quy định và biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước cũng như giám sát môi trường và chất lượng nước.

Ví dụ trong thực tế việc ô nhiễm suối Bưng Cù: Đây là con suối nhỏ nhưng ví dụ về con suối này có thể mô phỏng cho các vùng nước lớn hơn, phản ánh khá cụ thể về bức tranh công nghiệp hóa và đô thị hóa. Từ đầu thập kỷ 90 tới nay, trong phạm vi "lưu vực" của suối có tới trên 200 doanh nghiệp hoạt động, khu dân cư phát triển mở rộng và có tới trên một ngàn các nhà trọ, và người dân vẫn có các hoạt động nông nghiệp trồng lúa, trồng khoai. Theo Luật Bảo vệ môi trường, các cơ sở sản xuất đều có hệ thống xử lý nước thải và việc xả thải được Sở TNMT quản lý. Tuy nhiên, các loại nước thải sinh hoạt từ nhà trọ và khu dân cư thì chưa được thu gom và xử lý, xả thẳng vào suối vì vậy suối bị ô nhiễm nghiêm trọng trong nhiều năm, các loài cá cua đều bị chết, ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống và đặc biệt sinh kế của người nông dân. Nông dân không thể dùng nước suối tưới cho lúa khoai, nên một là họ phải bỏ đi nơi khác, hai là họ phải mua máy bơm bơm nước cho lúa, tốn kém hơn nhiều.

Trong trường hợp này, cả hai cách tiếp cận lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái đều không được áp dụng. Về mặt lưu vực, hiện chỉ quản lý được nước thải từ các doanh nghiệp sản xuất. Các loại nước thải khác và rác theo nước mưa vẫn xả xuống không được làm sạch, xử lý. Các loại sinh vật trong suối chết hết.

Hiện nay, tỉnh Bình Dương đã có kế hoạch xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt.

Trường hợp như suối Bưng Cù đều xảy ra mọi nơi do quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh và rộng khắp trên cả nước.

Ví dụ thứ hai là quản lý biển miền Trung và vụ Formosa và các ngành khai khoáng ven biển. Thay vì cách quản lý tổng thể nhằm đảm bảo chất lượng nước biển sạch đảm bảo hệ sinh thái khỏe mạnh để cá và các loại sinh vật biển có thể tồn tại được, thì cách làm hiện nay là quản lý theo đơn vị và theo quy trình. Việc quản lý mỗi đơn vị (mỗi nhà máy) có thể có quy trình chung (có đánh giá tác động môi trường, có hệ thống xử lý nước thải, có đầy đủ quy trình) và cuối cùng cá vẫn chết. Quy trình có thể đúng trên giấy tờ nhưng khả năng thực hiện là vấn đề khách. Ngay khi đúng quy trình, việc mỗi nhà máy thải ra đúng hạn ngạch hoặc đúng giấy phép xả thải, độc tố tổng vẫn có thể gây ra tổn hại cho các thủy sinh, sinh vật biển. Quản lý theo quy trình, không quan tâm tới kết quả cuối cùng tạo ra những lỗ hổng to lớn và gây tổn thất vô cùng nặng nề. Vì vậy nguyên tắc quản lý theo lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái chính là nền tảng cho kiểm soát ô nhiễm nước.

Vấn đề 3: Thiếu hệ thống số liệu cơ bản về môi trường nước

Hiện nay trong Luật Bảo vệ môi trường, điều 53 có các quy định liên quan đến thống kê, đánh giá, giảm thiểu và xử lý chất thải đổ vào dòng sông, định kỳ đánh giá sức chịu tải của sông, công bố các đoạn sông, dòng sông không còn khả năng tiếp nhận chất thải.

Tuy nhiên, cho tới hiện nay các điều luật này chưa thực thi được. Chúng ta chưa có hệ thống thông tin nền chuẩn về số lượng hồ ao sông ngòi, diện tích nước mặt (bao gồm cả các vùng nước mặt ven biển) và thiếu hơn nữa là số liệu chất lượng nước. Điều đó một phần do việc quản lý các vùng nguồn nước của nước ta vẫn còn bị phân chia theo chức năng quản lý hành chính chứ không quản lý theo lưu vực. Ví dụ với các ao hồ Hà Nội, tức là địa danh nổi tiếng nhất nước ta và là thủ đô quan trọng, việc quản lý ao hồ Hà Nội được phân cấp theo chức năng. Với các hồ có chức năng tiếp nhận nước thải, do Sở Xây dựng, nơi chịu trách nhiệm về hệ thống thoát nước Hà Nội có một bộ số liệu riêng. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn của Hà Nội có số liệu về các hồ còn có chức năng nuôi cá. Sở Tài nguyên Môi trường sẽ có số liệu về các hồ liên quan tới cảnh quan. Như vậy mặc dù mỗi cơ quan chức năng có thể có số liệu về hồ của mình, nhưng không có bộ số liệu chung và đặc biệt không có cả số liệu nền liên quan tới hồ như độ sâu, mực nước, chất lượng nước, chất lượng hệ sinh thái theo thời gian.

Hiện trạng số liệu về sông ngòi kênh rạch cũng vậy. Có thể có các số liệu riêng lẻ của các cơ quan quản lý theo chức năng hoặc địa phương, nhưng số liệu nền tổng thể về chất lượng nước, dòng chảy, độ sâu, và sự đa dạng của các loài thủy hải sản đặc trưng và có thể tiếp cận được rất hạn chế hoặc chưa có. Ví dụ: Hồ Tây chưa có hệ thống số liệu chất lượng nước đo định kỳ và công bố rộng rãi cho các nhà khoa học, các nhà quản lý, người dân nắm được. Vì vậy, việc cá chết đã không ngăn chặn được và khi sự cố xảy ra rồi, do không có thông tin nền và số liệu thường xuyên của Hồ Tây, ta đã không xác định nhanh chóng và chuẩn xác các lý do. Việc không có thông tin nền và các phân tích khoa học dẫn đến các quyết định nuôi cá thâm canh, biến Hồ Tây một mặt đã trở thành trại nuôi cá, một mặt trở thành nơi chứa nước thải đô thị, khiến Hồ Tây bị ô nhiễm nghiêm trọng mặc dù Hồ Tây là hồ đô thị duy nhất nằm trong danh sách đất ngập nước của Việt Nam được bảo vệ dưới công ước Ramsar.

Hồ Tây, Hà Nội *[Ảnh: internet]*

Việc xây dựng hệ thống số liệu và thông tin nền về các vùng nước mặt phục vụ cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước sẽ là một nhiệm vụ khoa học mang tính toàn diện rất cần thiết có chính sách và sự đầu tư của chính phủ để hỗ trợ cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước và quan trắc chất lượng nước cho cả nước.

Vấn đề 4: Thiếu phân loại ô nhiễm nước

Nguồn ô nhiễm nước, về mặt lý thuyết, được phân loại thành hai nguồn chủ yếu để kiểm soát: nguồn ô nhiễm điểm và nguồn ô nhiễm diện. Nguồn ô nhiễm điểm là các nguồn có thể xác định được tại một địa điểm cụ thể, ví dụ như địa điểm nơi miệng một đường ống nước xả nước thải vào sông, suối, kênh, rạch, ao, hồ, vùng nước ven biển hoặc nguồn ô nhiễm nước từ nhà máy nước thải đô thị. Mỗi đô thị là một điểm lớn phải thu gom các nguồn nước thải để xử lý trước khi thải ra sông.

Nguồn ô nhiễm diện là các nguồn không xác định được địa điểm, ví dụ hóa chất từ tồn dư thuốc trừ sâu sẽ theo nước mưa chảy tràn xuống các thủy vực.

Các nguồn ô nhiễm nước phải chia ra như vậy vì các biện pháp xử lý các nguồn ô nhiễm này về bản chất hoàn toàn khác nhau. Đối với các nguồn ô nhiễm điểm, các nguồn này được thu gom và việc xử lý chủ yếu bằng các biện pháp công nghệ xử lý nước thải kết hợp với quản lý, quan trắc kiểm tra. Đối với các nguồn ô nhiễm diện, do không thể thu gom các chất ô nhiễm được, mà phải dựa vào các biện pháp quản lý kết hợp với các phương cách tốt nhất. Ví dụ, với thuốc trừ sâu hoặc phân bón, cần phải quản lý không để tồn dư thuốc hoặc tồn dư phân hóa học có cơ hội đi vào nguồn nước bằng cách quản lý chính xác số phân bón cần thiết hoặc thuốc trừ sâu cần vừa đủ, tránh tồn dư. Việc quản lý các bao bì, các kho bãi của các chất này phải thật kỹ lưỡng và quản lý tốt để chúng không có cơ hội tiếp cận vào nguồn nước. Kiểm soát ô nhiễm diện có các khía cạnh phức tạp, khác hẳn so với kiểm soát ô nhiễm điểm.

Cách phân chia nguồn ô nhiễm này giúp xây dựng ưu tiên cho kiểm soát ô nhiễm nước, từ việc xây dựng chính sách, đầu tư ưu tiên cho phát triển khoa học công nghệ, các biện pháp cụ thể tới việc quản lý tích hợp các nguồn thải và các biện pháp giám sát.

Hiện nay, trong các chính sách và các Luật liên quan tới môi trường nước, cũng chưa đề cập tới vấn đề phân tách các nguồn ô nhiễm nước để quản lý, dẫn đến việc quản lý chung chung, phân tán và không hiệu quả.

Việc phân loại hệ thống nguồn ô nhiễm điểm và ô nhiễm diện vào hệ thống nước mặt vì vậy rất quan trọng, tạo nền tảng hệ thống cho công tác xây dựng chính sách, quy hoạch, công nghệ và quản lý trong kiểm soát ô nhiễm nước.

CHƯƠNG 4: THỰC TIỄN KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC: CÁC BẤT CẬP VÀ LỖ HỔNG TRONG THỰC THI PHÁP LUẬT

Việc thực thi các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước được thông qua các văn bản dưới luật như Nghị định, Thông tư, Quyết định và các biện pháp cụ thể. Hiện nay các biện pháp mang tính pháp lý này được áp dụng chủ yếu kiểm soát ô nhiễm điểm, còn các ô nhiễm diện thì vẫn còn là một mảng trống lớn, gần như chưa có các biện pháp hay quy định nào.

Trong chương này, các bất cập được phân tích theo các công cụ cụ thể hiện nay chủ yếu tập trung vào quản lý ô nhiễm điểm gồm hệ thống cấp phép xả thải, tiêu chuẩn quy chuẩn, quản lý công nghệ, báo cáo giám sát dựa trên sự kết hợp giữa thực tiễn, các nguyên tắc, các phạm trù, tiêu chí về kiểm soát ô nhiễm nước.

4.1. Hệ thống cấp phép xả thải

Hệ thống cấp phép xả thải được xây dựng nhằm kiểm soát các nguồn xả thải gây ô nhiễm nước từ các nguồn điểm ô nhiễm. Đây là công cụ mang tính pháp lý quan trọng nhất trong kiểm soát ô nhiễm nước. Các doanh nghiệp và các bên được cấp phép coi đó là tiêu chuẩn xả thải hợp pháp họ được áp dụng. Các bên quản lý coi đó là ngưỡng để kiểm tra và đảm bảo bảo vệ cho nguồn nước trước khi bị các chất ô nhiễm thâm nhập.

Khi ô nhiễm nước xảy ra nghiêm trọng, giết chết hệ sinh thái của cá và thủy sinh dẫn đến tận diệt nguồn lực thủy sản và làm chết các ngành kinh tế phụ thuộc vào nước như đánh bắt thủy sản, nuôi trồng thủy sản, du lịch và các dịch vụ liên quan, nước tưới tiêu cho nông nghiệp v.v thì giấy phép xả thải là một trong những bằng chứng được xem xét đầu tiên như cơ sở pháp lý xác định các bên gây ô nhiễm và các bên chịu trách nhiệm.

Vì vậy giấy phép xả thải là công cụ vừa mang tính kỹ thuật, vừa mang tính pháp lý quan trọng nhất trong kiểm soát ô nhiễm nước.

Hệ thống cấp phép xả thải nước ta được xây dựng dựa theo (1) mức phân cấp khối lượng nước thải thải ra hàng ngày, (2) dựa vào nguồn gốc của nước thải từ hoạt động nuôi trồng thủy sản hoặc các hoạt động khác, và (3) dựa theo quy mô các nguồn nước tiếp nhận theo các luật và pháp lệnh liên quan và được giao cho các cơ quan khác nhau đảm nhiệm.

Ví dụ: Theo Nghị đinh 201/2013/NĐ-CP và Thông tư 27/2014/TT-BTNMT dưới Luật Tài nguyên nước quy định:

Ở cấp Trung ương, Cục Quản lý Tài nguyên nước là cơ quan tiếp nhận và quản lý hồ sơ giấy phép, thẩm định cho việc cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước với lưu lượng từ 30.000 m^3/ngày-đêm trở lên đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản và 3.000 m^3/ngày-đêm với các hoạt động xả thải khác. Bộ Tài nguyên và Môi trường là cơ quan cấp giấy phép.

Ở cấp địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan tiếp nhận và quản lý hồ sơ giấy phép, thẩm định về việc cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước tiếp nhận trên địa bàn với lưu lượng nhỏ hơn 30.000 m^3/ngày-đêm đối với hoạt động nuôi trồng thủy sản và nhỏ hơn 3.000 m^3/ngày-đêm đối với các hoạt động xả thải khác. Tại địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường giao cho một đơn vị chức năng quản lý công tác cấp phép. Trên cơ sở đề xuất của Sở, UBND tỉnh chịu trách nhiệm cấp giấy phép.

Theo Quyết định 56/2004/QD-BNN, nằm dưới Pháp lệnh Khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi:

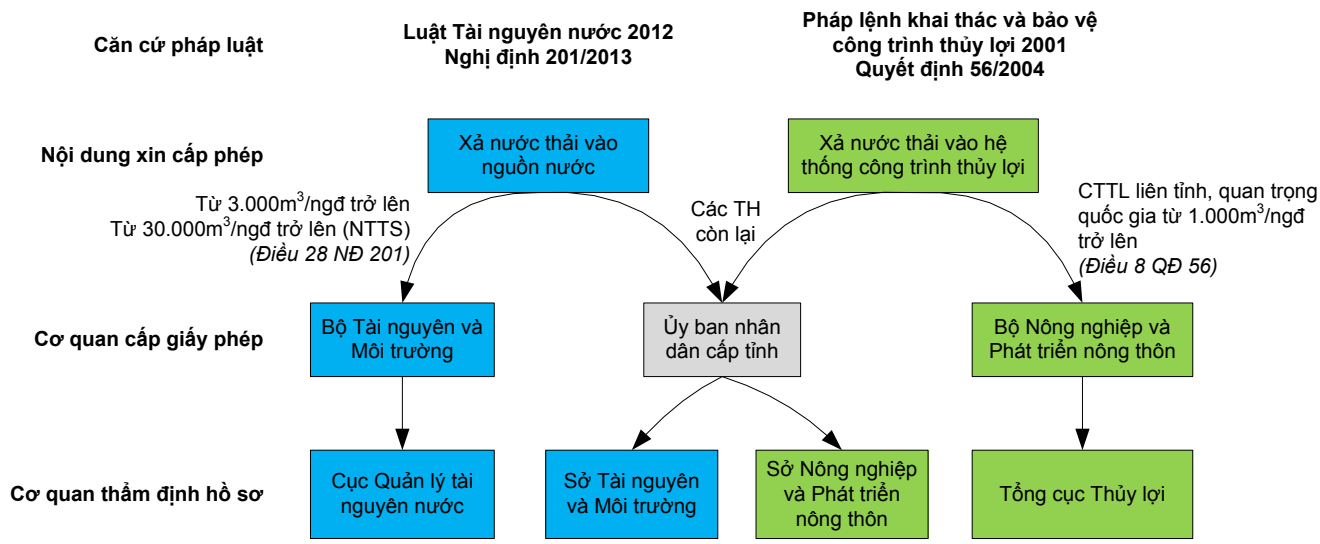
Ở cấp Trung ương, Tổng cục Thủy lợi là cơ quan tiếp nhận và thẩm định hồ sơ giấy phép, cấp phép xả thải vào hệ thống công trình thủy lợi liên tỉnh và công trình thủy lợi quan trọng quốc gia với lưu lượng nước thải lớn hơn hoặc bằng 1.000 m^3/ngày-đêm.

Ở cấp địa phương, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cơ quan tiếp nhận, thẩm định và cấp giấy phép xả thải vào hệ thống công trình thủy lợi thuộc tỉnh quản lý, hệ thống công trình thủy lợi liên tỉnh và công trình thủy lợi quan trọng quốc gia

với lưu lượng nước thải nhỏ hơn 1.000 m^3/ngày-đêm nhưng phải có sự chấp thuận bằng văn bản của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Tại mỗi địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sẽ giao cho các phòng hoặc đơn vị chức năng quản lý thủ tục hành chính về xin cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước và vào công trình thủy lợi. Các phòng, đơn vị này ở các địa phương có thể giống hoặc khác nhau.

Sơ đồ dưới đây mô phỏng sơ lược hệ thống cấp giấy phép xả thải hiện nay:



Hình 2: Cơ chế cấp giấy phép xả nước thải

Vấn đề 5: Hệ thống cấp giấy phép xả thải không gắn kết với kiểm soát ô nhiễm nước

- Việc cấp phép xả thải được phân ra theo nguồn nước tiếp nhận nước thải, tức là nguồn nước tự nhiên và nguồn nước phục vụ tưới tiêu. Giấy phép xả thải vào hệ thống nước tự nhiên do Bộ và Sở Tài nguyên và Môi trường đảm nhiệm, còn giấy phép xả thải vào hệ thống tưới tiêu do Bộ và các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh đảm nhiệm. Điều này xung đột với nguyên tắc nền tảng là hệ thống nước có sự kết nối tự nhiên theo dòng chảy và lưu vực. Hệ thống thủy lợi kênh mương nội đồng kết nối với hệ thống sông ngòi tự nhiên và hệ thống sông ngòi tự nhiên cũng có chức năng thủy lợi. Ô nhiễm trong hệ thống thủy lợi kênh mương nội đồng dễ dàng lưu chuyển vào hệ thống sông ngòi nước mặt lớn.
- Việc cấp giấy phép như hiện nay không gắn kết với kiểm soát ô nhiễm nước. Mặc dù nhiều nơi cấp giấy phép xả thải, nhưng về kiểm soát và giám sát ô nhiễm nước của các nguồn tiếp nhận chủ yếu là trách nhiệm của Bộ và Sở Tài nguyên và Môi trường. Các cơ quan này khó có thể có thông tin đầy đủ về cấp phép xả thải từ phía cơ quan Bộ và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Vấn đề 6: Hệ thống cấp giấy phép xả thải quá dựa vào ĐTM mà không dựa trên thực tiễn năng lực công nghệ

- Việc cấp giấy phép xả thải hiện nay dựa vào công nghệ đề cập trong ĐTM và các quy chuẩn xả thải. Do ĐTM là tài liệu mang tính dự báo, công nghệ đưa ra trong ĐTM mang tính nghiên cứu, đề xuất, chưa phản ánh khả năng thực thi. Vì vậy, việc dựa vào ĐTM để cấp phép xả thải, tự thân đã làm giấy phép mang tính dự báo.
- Hệ thống quy chuẩn các loại nước thải về nguyên tắc theo Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật phải được xây dựng dựa trên năng lực công nghệ xử lý, tuy nhiên do ta chưa có và chưa quản lý được các công nghệ trên thực tế, các tiêu chuẩn quy chuẩn về xả thải thường được xây dựng dựa trên tham khảo tài liệu. Vì vậy mặc dù giấy phép có thể có các

quy chuẩn về xả thải, nhưng có thể các quy chuẩn này không tương ứng với công nghệ và không bao hàm hết được các ô nhiễm cần phải khống chế (trường hợp giấy phép xả thải cho Formosa là một ví dụ). Đây là điểm yếu lớn nhất của hệ thống cấp giấy phép xả thải hiện nay, cần có cải cách toàn diện, tránh dựa vào ĐTM mà phải dựa vào thực tiễn công nghệ, năng lực thực thi và giám sát chất lượng nước mặt, .v.v.

Vấn đề 7: Bất cập trong cơ chế báo cáo về việc thực hiện giấy phép xả thải và công tác giám sát tuân thủ pháp luật

Về việc giám sát xả thải sau khi đã được cấp phép: Thực tế hiện nay, theo mẫu 20 về Giấy phép xả thải vào nguồn nước tại Thông tư 27/2014-BTNMT thì các đơn vị xả nước thải phải làm báo cáo tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả thải và các vấn đề phát sinh, các kết quả quan trắc lưu lượng chất lượng nước và nước nguồn tiếp nhận cho cơ quan cấp phép trước ngày 15/12 của năm tức là 1 lần/năm. Cũng theo khoản 4 điều 21 Thông tư 43/2015-BTNMT về chế độ báo cáo số liệu quan trắc môi trường thì cơ sở có phát thải phải thực hiện báo cáo định kỳ cho cơ quan thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM hoặc xác nhận Kế hoạch BVMT. Chương trình quan trắc, tần suất quan trắc dựa trên cơ sở chương trình quản lý và giám sát môi trường đã đề xuất trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Cụ thể trong mục 5.2 Chương trình giám sát thuộc phụ lục 2.3 của Thông tư 27/2015/BTNMT quy định tần suất tối thiểu 01 lần/03 tháng. Như vậy, có hai vấn đề bất cập ở đây:

1. Mỗi cơ sở xả nước thải sẽ phải nộp 2 loại báo cáo vào một thời điểm cuối năm (số liệu quan trắc môi trường và số liệu xả thải vào nguồn nước) cho hai đơn vị khác nhau là Tổng cục Môi trường và Cục Quản lý tài nguyên nước ở cấp trung ương; nếu cơ sở đó thuộc cấp trung ương quản lý Chi cục BVMT và Phòng Quản lý tài nguyên nước ở cấp địa phương nếu cơ sở đó thuộc cấp địa phương quản lý. Như vậy ở cấp trung ương, hai đơn vị đều cùng trong Bộ Tài nguyên và Môi trường nếu xả thải vào nguồn nước tự nhiên. Hoặc 2 đơn vị khác nhau thuộc hai Bộ khác nhau nếu xả thải vào công trình thủy lợi (Bộ TNMT và Bộ NN&PTNT). Đồng thời, các báo cáo này do cá nhân/tổ chức xả thải tự thuê đơn vị tư vấn quan trắc đo và làm báo cáo nên chất lượng/ tính trung thực của báo cáo có thể sẽ bị ảnh hưởng.
2. Cũng trong quy định cấp giấy phép theo Luật Tài nguyên nước, yêu cầu đơn vị xả thải phải quan trắc chất lượng nước nguồn tiếp nhận. Điều này bất cập ở chỗ, nguồn tiếp nhận như sông, suối, ao hồ là công cộng và nhận nước thải từ rất nhiều nguồn, không thể khẳng định chất lượng nguồn nước tiếp nhận bị ô nhiễm là do 1 đơn vị xả thải, do đó việc yêu cầu quan trắc nguồn tiếp nhận là sự lãng phí cho doanh nghiệp.

Tóm lại, việc báo cáo tuân thủ thực hiện giấy phép xả thải cho thấy một số bất cập và kém hiệu quả. Việc xả thải diễn ra liên tục ngày và đêm, nhưng báo cáo chỉ có một lần trong năm, mà lại do bên thực hiện làm. Với cách làm thế này, rất khó để khẳng định cơ sở báo cáo có thực hiện đúng trong cả năm hay không? Ngay cả việc hậu kiểm cho các kết quả báo cáo cũng sẽ rất khó vì việc kiểm tra cũng chỉ được thực hiện ngẫu nhiên, không thể đại diện cho cả thời gian xả thải.

Vấn đề 8: Khó khăn từ phía các doanh nghiệp:

- Hệ thống cấp giấy phép xả thải trên khiến nhiều doanh nghiệp khó khăn trong việc xin giấy phép, thực thi giấy phép, tăng chi phí của doanh nghiệp về môi trường, và ảnh hưởng tới hiệu quả kinh doanh cũng như tăng rủi ro về tuân thủ môi trường cho doanh nghiệp.
- Thiếu hệ thống hướng dẫn cụ thể và nhất quán, nhiều doanh nghiệp phải dựa hoàn toàn vào tư vấn trong việc xử lý nước thải. Tuy nhiên thiếu các tư vấn giỏi và có năng lực, cũng như thiếu sự hỗ trợ của nhà nước về giới thiệu công nghệ tốt nhất cho ngành đó đã đẩy các chủ doanh nghiệp và các doanh nghiệp vào một tình thế khó khăn: một mặt họ cũng muốn thực hiện theo luật để giảm thiểu rủi ro, mặt khác họ không có được sự hỗ trợ đầy đủ về thông tin và công nghệ xử lý, khiến họ rất lúng túng. Đây là một khoảng trống dễ dẫn đến hành vi đối phó và tiêu cực.

Vấn đề 9: Khó khăn từ phía các nhà quản lý

Việc cấp giấy phép xả thải như hiện nay cũng đưa ra câu hỏi về hiệu quả quản lý nhà nước. Chi phí

cho nhiều cơ quan, nhiều cấp cùng hoạt động trên một lĩnh vực kỹ thuật chắc chắn sẽ tốn kém hơn về nhân sự, về quy trình, cản trở lẫn nhau mà kết quả đạt được thiếu khả thi.

Với những khó khăn và bất cập đan chéo của công cụ cấp giấy phép xả thải như hiện nay, công cụ này chưa phục vụ được chức năng kiểm soát ô nhiễm nước vào các vùng nước mặt. Không những vậy, việc cấp phép mà không quản lý được, thì giấy phép sẽ có thể có tác dụng ngược. Nó tạo cảm giác an toàn cho những người ra giấy phép, cứ làm đúng quy định là yên tâm nước sẽ được xử lý đúng. Nếu có vấn đề gì xảy ra, doanh nghiệp chịu trách nhiệm. Các doanh nghiệp, cũng yên tâm là có giấy phép, cứ làm đúng giấy phép là ổn. Họ không quan tâm đến cá có chết hay không. Nếu có việc gì xảy ra, đó là việc của nhà quản lý, vì họ đã cho phép. Chính vì vậy, trừ những vụ việc thiệt hại mang tính xã hội như cá chết biển miền Trung hoặc cá chết Hồ Tây năm 2016, sự việc mới bị điều tra và rõ ràng lúc đó giấy phép xả thải cũng là một khía cạnh pháp lý để điều tra. Lúc đó tất cả các bên đều bị liên đới trách nhiệm, nên khó xác định được bên chịu trách nhiệm chính, và hậu quả kinh tế xã hội rất nặng nề.

Công tác xử lý sự cố cá chết Hồ Tây, Hà Nội năm 2016
[Ảnh: internet]

Việc cải cách công tác cấp giấy phép xả thải có hiệu quả là hết sức cần thiết để giải quyết mọi mâu thuẫn, xung đột. Cần có hệ thống cấp giấy phép xả thải tập trung cấp quốc gia được quản lý nhất quán và dựa vào nền tảng công nghệ và năng lực quản lý với một cơ chế kiểm tra chặt chẽ và khoa học.

Đó là công việc đòi hỏi sự hiểu biết sâu sắc tích hợp mọi khía cạnh liên quan về ô nhiễm nước, về công nghệ, sinh thái, sự hiểu biết về các vấn đề pháp lý và có kinh nghiệm thực tiễn trong quản lý ô nhiễm nước, sự hiểu biết về quản lý môi trường doanh nghiệp, nói tóm lại phải có hiểu biết một cách toàn diện. Công việc này không thể làm và xây dựng theo kiểu hành chính và sự tham gia hình thức của các đại diện bộ ngành. Nếu cần, phải học được cách làm của nước ngoài hiện nay, tranh thủ sự hợp tác với các nước đã có kinh nghiệm, nhưng phải do nhóm chuyên gia của nước ta, đủ tâm và đủ tầm để học và nghiên cứu cách áp dụng cho diều kiện Việt Nam hợp lý và với một lộ trình cụ thể về ưu tiên và thời gian.

4.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn nước thải

Vấn đề 10: Các tiêu chuẩn quy chuẩn xả thải không dựa trên nền tảng năng lực công nghệ của Việt Nam, phân tán và không có sự gắn kết với kiểm soát ô nhiễm nước cũng như quản lý các tiêu chuẩn quy chuẩn nước mặt

Quy chuẩn chất lượng nước thải được xây dựng dựa trên căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật 2006. Trong luật này, trong điều 6 *"Nguyên tắc cơ bản của hoạt động trong lĩnh vực tiêu chuẩn và lĩnh vực quy chuẩn kỹ thuật"*, điểm 4 có nêu việc xây dựng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật phải dựa trên tiến bộ khoa học và công nghệ, kinh nghiệm thực tiễn, nhu cầu hiện tại và xu hướng phát triển kinh tế - xã hội; sử dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài làm cơ sở để xây dựng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, trừ trường hợp các tiêu chuẩn đó không phù hợp với đặc điểm về địa lý, khí hậu, kỹ thuật, công nghệ của Việt Nam hoặc ảnh hưởng đến lợi ích quốc gia.

Việc xây dựng QCVN về chất lượng nguồn nước mặt và các QCVN về nước thải của nước ta

được Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng và Bộ Khoa học và Công nghệ công bố. Quy trình xây dựng có thể sơ lược như sau:

Theo Luật Bảo vệ môi trường (2014), Bộ Tài nguyên và Môi trường (Cục Kiểm soát ô nhiễm) chịu trách nhiệm ban hành Quy chuẩn Kỹ thuật (QCKT) quốc gia về môi trường. Nếu địa phương nào muốn ra QCKT nghiêm ngặt hơn, UBND tỉnh đó sẽ chịu trách nhiệm ban hành. Hiện nay, Bộ đã ban hành 45 QCKT quốc gia, trong đó có 7 QCKT quốc gia về chất lượng nước, 13 QCKT quốc gia về nước thải. Hà Nội ban hành 5 QCKT địa phương trong đó có 3 QCKT địa phương về nước thải.

Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn cũng đã được quan tâm xây dựng cho từng lĩnh vực, từng đối tượng trong các ngành khác nhau. Ví dụ ngành thủy sản (thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn): xây dựng QCVN 02-19:2014/BNNPTNT quy định 5 thông số đối với nước thải của ao nuôi tôm sú và tôm chân trắng; ngoài ra Thông tư số 44/2010/TT-BNNPTNT năm 2010 đưa ra 10 chỉ tiêu cơ bản đối với nước thải của nuôi cá tra và nuôi tôm.

Một điều thấy rõ là khi xây dựng các quy chuẩn này, khía cạnh kiểm soát ô nhiễm ít được cân nhắc. Thứ nhất, thực tế về điều kiện công nghệ ở nước ta có thể cho phép xử lý nước thải đạt tới tiêu chuẩn quy chuẩn đề ra hay không chưa được đưa vào để xem xét. Thứ hai, hiện một nguồn nước mặt được sử dụng cho nhiều chức năng, tiếp nhận nhiều nguồn nước thải, chịu sự kiểm soát của nhiều cơ quan với các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác nhau. Nguồn nước đó có thể có khả năng hấp phụ và tự làm sạch đáp ứng với tiêu chuẩn xả thải của một nguồn ô nhiễm, nhưng khi phải tiếp nhận nhiều nguồn, khả năng hấp phụ và tự làm sạch của nguồn đó không đủ và dòng sông sẽ bị ô nhiễm.

Hộp 6: Ô nhiễm nước tại kênh Bốn Xã

Trước đây con kênh này chỉ tiếp nhận nước thải của một làng bún sản xuất quy mô rất nhỏ, với dòng chảy của nó, con kênh này về cơ bản là sạch và nước của kênh dùng để tưới tiêu cho lúa của vùng. Nay con kênh này phải tiếp nhận nước thải của hàng chục cơ sở chăn nuôi và chế biến của Công ty DABACO và các cơ sở làm bún đều có quy mô làm bún lớn hơn, mặc dù các cơ sở chăn nuôi và chế biến đã có giấy phép xả thải của Sở Nông nghiệp Phát triển Nông thôn tỉnh cấp, tuy nhiên với tổng lượng các loại nước thải đã xử lý và chưa xử lý thải xuống kênh, kênh Bốn Xã đã bị ô nhiễm trầm trọng nhiều năm nay.

Ảnh: Rạch nước dẫn ra kênh Bốn Xã đặc quánh vì nước thải bún [ảnh:CECR]

Với cách cấp phép xả thải và với hệ thống tiêu chuẩn quy chuẩn hiện nay, các cơ quan sẽ chỉ lưu ý tới việc thực hiện xả thải theo quy chuẩn, nhưng khi mọi nguồn xả không được quản lý thì tổng lượng nước thải dễ dàng vượt quá khả năng tiếp nhận của nguồn nước, dẫn đến nguồn nước bị ô nhiễm. Một ví dụ điển hình là việc nuôi cá lồng bè trên các sông hoặc vùng ven biển. Ở đảo Cát Bà, việc phát triển nuôi cá lồng bè đã gây ô nhiễm nước biển Cát Bà, một phần do thức ăn cho cá dư thừa và một phần do nước thải sinh hoạt của các lao động di cư đến, các quán hàng xả thẳng xuống nước cộng thêm dầu và nước la canh từ các tàu bè. Các chỉ số chất lượng nước và các chỉ số đa dạng loài đều cho thấy chất lượng nước và chất lượng hệ sinh thái cũng như cảnh quan đảo Cát Bà đã xuống cấp nghiêm trọng. (Báo cáo Thực trạng Giải pháp Ô nhiễm Cát Bà của Ban quản lý đảo Cát Bà).

Các bè nuôi cá tại Cát Bà *[Ảnh: internet]*

Một số bất cập hiện nay: Việc xây dựng quy chuẩn tiêu chuẩn về xả thải được nhiều cơ quan xây dựng quá phân tán và được áp dụng phân tán như hiện nay, lại hoàn toàn tách rời khỏi khả năng công nghệ, tách rời khả năng tiếp nhận của nguồn nước và tách rời việc xây dựng các tiêu chuẩn nước mặt dẫn đến những mâu thuẫn và khó khăn trong quản lý chất lượng nước sạch của các nguồn nước.

Việc xây dựng quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia, ngành, địa phương về xả thải hiện nay cần phải cải cách lại, khoa học và nhất quán hơn, thống nhất về cách tiếp cận, năng lực công nghệ và phải gắn liền với xây dựng tiêu chuẩn chất lượng nước mặt, gắn với công tác quản lý bảo vệ nguồn nước sạch, và gắn với mục tiêu quản lý nước mặt đạt tiêu chuẩn đảm bảo sử dụng cho sinh kế, sức khỏe, phát triển và xã hội.

4.3. Quy định về công nghệ xử lý nước thải

Công nghệ xử lý nước thải là công cụ kỹ thuật nền tảng quan trọng nhất cho các doanh nghiệp sản xuất và các đô thị xử lý nước thải. Mỗi nhóm nước thải cần công nghệ xử lý khác nhau. Quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa thải ra lượng nước thải rất lớn, chứa các chất ô nhiễm phức tạp với nồng độ lớn, thải ngày đêm vào nguồn nước. Các chất ô nhiễm trong nước thải bao gồm các chất ô nhiễm hữu cơ chứa nhiều Nitơ và Phốt pho (là hai chất giúp tảo hoạt động mạnh), nhiều chất hóa học vô cơ độc hại, nhiều các loại khuẩn gây bệnh v.v… Việc xử lý các loại chất đó nhằm vô hiệu hóa khả năng làm ô nhiễm nước, khống chế được chúng để xử lý trên bờ, và chỉ khi các loại ô nhiễm trong nước thải này được xử lý triệt để, các loại nước thải mới được xả thải vào các nguồn nước. Ngành công nghệ xử lý nước thải cần phải đủ mạnh để cung cấp các hệ thống xử lý nước thải khác nhau theo nhu cầu.

Những quy định chung yêu cầu về hệ thống xử lý nước thải đã được quy định trong Nghị định số 38/2015/NĐ-CP về quản lý chất thải và phế thải, Nghị định 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải (Điều 16: Tiêu chí lựa chọn công nghệ xử lý nước thải); trong hồ sơ xin cấp giấy phép xả thải theo Thông tư 27/2014/BTNMT (Mẫu 35: Đề án xả nước thải vào nguồn nước). Theo đó công nghệ được đề cập đến là công nghệ mà chủ đơn vị lập đề án đã lựa chọn và thuyết minh.

Hiện nay chưa có văn bản về chính sách cụ thể quy định về các loại công nghệ xử lý nước thải, kiểm định, cũng như quản lý, phát triển ngành này. Khoảng trống về cung cấp công nghệ chuẩn chỉnh về hiệu quả là rất lớn.

Hệ thống xử lý nước thải tại doanh nghiệp
[Ảnh: internet]

Ở nhiều nước, các công nghệ xử lý đã có trên thị trường được đưa vào các cơ sở dữ liệu và cập nhật hàng năm. Cộng đồng châu Âu và Tổ chức Tài chính Quốc tế (IFC) có cơ sở dữ liệu về công nghệ đã có trên thị trường cho các nước thành viên. Các cơ sở sản xuất kinh doanh thường tham khảo các cơ sở dữ liệu này để chọn công nghệ xử lý nước thải cho ngành sản xuất kinh doanh của mình. Họ có thể sử dụng các công nghệ này, hoặc các công nghệ khác của họ, nhưng phải đảm bảo chất lượng nước thải thải ra đạt tiêu chuẩn của các công nghệ cho phép hoặc tốt hơn.

Vấn đề 11: Năng lực công nghệ xử lý nước thải còn yếu và thiếu

Nước ta vừa bước vào thời kỳ công nghiệp hóa đô thị hóa mạnh và nhanh, lại chưa có một nền tảng khoa học và công nghệ đủ mạnh để đáp ứng nhu cầu công nghệ xử lý nước thải, trong khi đó, nước thải ô nhiễm ngày lại càng nhiều, tạo ra áp lực rất lớn đối với các nhà quản lý và doanh nghiệp. Vì vậy, các doanh nghiệp lớn có khả năng đầu tư thường cân nhắc sử dụng công nghệ nước ngoài, rất đắt đỏ mà đôi khi không tương thích với hệ thống quản lý của Việt Nam, dẫn đến chi phí sản xuất tăng cao và việc thực thi kém hiệu quả. Với các doanh nghiệp không có điều kiện đầu tư lớn thì phải sử dụng các công nghệ rẻ tiền từ bên ngoài hoặc các phương án chắp vá để đối phó với các nhà quản lý. Các công nghệ hoặc phương án này khi không thực sự xử lý được nước thải thì sẽ làm cho ô nhiễm nước trở nên nặng nề hơn.

Thiếu nền tảng công nghệ là trở ngại lớn nhất cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay. Hệ thống cấp phép xả thải và hệ thống tiêu chuẩn quy chuẩn không dựa vào công nghệ sẽ không có hiệu quả và vì vậy việc xả thải khó quản lý được.

4.4. Công tác giám sát xả thải

Về thanh tra, kiểm tra:

Các quy định về thanh tra, kiểm tra trong lĩnh vực bảo vệ môi trường được quy định trong các Luật BVMT 2014 và Luật TNN 2012. Theo đó, việc tổ chức, chỉ đạo việc kiểm tra, thanh tra thuộc về 03 chủ thể, thẩm quyền của 03 chủ thể này được phân chia theo phạm vi. Cụ thể, Điều 159 của Luật BVMT 2014 quy định:

- Trên phạm vi cả nước, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổ chức, chỉ đạo việc kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường;
- Trong phạm vi các cơ sở, dự án, công trình thuộc phạm vi bí mật nhà nước về quốc phòng, an ninh, chủ thể có thẩm quyền là Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ công an.
- Trên địa bàn quản lý, Chủ tịch UBND cấp tỉnh tổ chức, chỉ đạo việc kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

Trực tiếp thực hiện việc kiểm tra, thanh tra được giao cho UBND các cấp, có sự phân định thẩm quyền giữa các cấp. Điều 143 của Luật BVMT 2014 quy định:

- UBND cấp tỉnh và cấp huyện có trách nhiệm kiểm tra, thanh tra việc tuân thủ pháp luật về bảo vệ môi trường;
- UBND cấp xã chỉ có trách nhiệm kiểm tra việc bảo vệ môi trường của hộ gia đình, cá nhân.

Tham gia vào hoạt động kiểm tra, cũng theo Luật BVMT 2014, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp có quyền tham gia vào hoạt động kiểm tra về bảo vệ môi trường tại cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có liên quan đến chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình.

Vấn đề 12: Công tác kiểm tra, thanh tra còn chung chung, chưa cụ thể

Vấn đề 13: Công tác kiểm tra, thanh tra còn chồng chéo, thiếu hiệu quả

Như vậy việc xác định các chủ thể có thẩm quyền tiến hành kiểm tra, thanh tra, và phân định giới hạn thẩm quyền của từng chủ thể đã được quy định khá cụ thể. Tuy nhiên các quy định cụ thể hơn về trình tự, thủ tục thanh tra chỉ được viện dẫn từ Luật Thanh tra 2010, và thiếu các quy định về tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động của thanh tra chuyên ngành bảo vệ môi trường. Ngoài ra, các hoạt động kiểm tra chưa thấy có quy định chi tiết, đồng thời, chưa có sự phân biệt giữa tính chất và mức độ của hoạt động kiểm tra so với hoạt động thanh tra. Các khái niệm và nội hàm của việc "kiểm tra", "thanh tra" cũng chưa được làm rõ và chưa thống nhất giữa các văn bản.

Hoạt động thanh tra, kiểm tra các doanh nghiệp còn chồng chéo giữa lực lượng cảnh sát môi trường và cơ quan quản lý môi trường các cấp, dẫn đến phiền hà cho doanh nghiệp, có doanh nghiệp hàng năm phải tiếp tới hàng chục đoàn thanh, kiểm tra công tác bảo vệ môi trường. Chức năng giữa Thanh tra môi trường và Cảnh sát môi trường cũng còn nhiều bất cập. Thanh tra môi trường là đơn vị có hiểu biết chuyên sâu về vi phạm môi trường nhưng không có quyền điều tra và đấu tranh vi phạm. Trong khi đó, cơ quan điều tra chuyên trách của lực lượng cảnh sát môi trường lại ít được trang bị những hiểu biết đầy đủ về môi trường cũng như mức độ nguy hại của các vi phạm về môi trường. Điểm yếu lớn nhất của việc nhiều đơn vị tham gia thanh kiểm tra là tốn kém về nguồn lực trên nhiều phương diện.

Về nguồn lực thực thi, do số lượng các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên phạm vi cả nước rất lớn, vì vậy số lượng các cơ sở được thanh tra, kiểm tra hàng năm còn rất hạn chế. Tại các Sở TNMT cũng chỉ có từ 2-4 cán bộ làm công tác thanh tra bảo vệ môi trường, lại kiểm nhiệm giải quyết khiếu nại về đất đai nên khó có thể đáp ứng các yêu cầu thanh tra, kiểm tra các vi phạm môi trường trên địa bàn.

Về xử phạt:

Hiện nay, đối với các vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường nói chung, hệ thống pháp luật nước ta quy định 02 mức xử lý bao gồm:

- Xử phạt hành chính (Nghị định 142/2013/NĐ-CP về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản).
- Xử lý hình sự (Luật hình sự 2015, chương XIX về tội phạm môi trường).

Về xử phạt hành chính, Nghị định 142/2013/NĐ-CP, Điều 2 quy định 03 hình thức xử phạt chính, 02 hình thức xử phạt bổ sung và 13 biện pháp khắc phục hậu quả. Các hình thức xử phạt chính gồm: (1) cảnh cáo; (2) phạt tiền; (3) tước quyền sử dụng Giấy phép thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước. Các hình thức sử phạt bổ sung gồm: (1) tước quyền sử dụng Giấy phép thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước (đây vừa là hình thức xử phạt chính vừa là hình thức xử phạt bổ sung); (2) tịch thu tang vật, phương tiện được sử dụng để vi phạm hành chính.

Về xử lý hình sự, các hình phạt mà cá nhân có thể phải chịu là: phạt tù; phạt tiền; cải tạo không giam giữ; cấm đảm nhiệm chức vụ, cấm hành nghề hoặc làm công việc nhất định. Hình phạt mà pháp nhân có thể phải đảm nhận đó là: phạt tiền; cấm kinh doanh, hoạt động trong một số lĩnh vực; đình chỉ hoạt động có thời hạn hoặc vĩnh viễn.

Trong Luật Hình sự, Luật BVMT, Luật TNN và các nghị định hướng dẫn chi tiết các Luật này, các hành vi bị xử lý đều được thiết kế dưới dạng liệt kê và việc liệt kê này không thống nhất giữa các luật và ngay trong bản thân từng luật (giữa văn bản luật và nghị định hướng dẫn), gây khó khăn cho việc theo dõi.

Thực tế xử lý vi phạm hành chính cũng còn nhiều bất cập. Ví dụ cụ thể qua vụ Vedan, các hình thức và mức xử phạt được áp dụng với công ty Vedan lần lượt là: xử phạt vi phạm hành chính hơn 267 triệu đồng, tiền phí BVMT bị truy thu đối với lượng nước thải đã xả trái phép là 127 tỷ đồng; buộc đầu tư 33 triệu đô la Mỹ để nâng cấp công

nghệ đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn môi trường. Trường hợp của vụ Vedan cho thấy mức tiền thu được từ biện pháp truy thu và yêu cầu khắc phục hậu quả cao hơn nhiều so với số tiền thu được từ xử phạt vi phạm hành chính. Tuy nhiên, trên thực tế, các biện pháp này ít khi được áp dụng, và ít được các cơ quan quản lý nhà nước chú trọng. Ngoại trừ một số trường hợp vi phạm do Thanh tra Bộ Tài nguyên và Môi trường phát hiện, các cơ quan quản lý môi trường địa phương hay cảnh sát môi trường hiếm khi có quyết định buộc doanh nghiệp truy nộp khoản phí BVMT và khắc phục hậu quả.

Nước sông Thị Vải ô nhiễm nghiêm trọng do Vedan xả thải
[Ảnh: Internet]

Xử lý hình sự về môi trường hiện rất thấp, tính răn đe còn chưa cao do những hạn chế của các quy định về tội phạm môi trường. Dù các quy định về tội phạm môi trường đã có hiệu lực trong gần 10 năm qua nhưng không có nhiều vụ bị truy cứu trách nhiệm hình sự mặc dù gây ra hậu quả đặc biệt nghiêm trọng. Điển hình là vụ Vedan xả nước thải trực tiếp xuống sông Thị Vải, vụ công ty sửa chữa tàu biển Hyundai-Vinashin xả chất thải rắn độc hại không qua xử lý ra môi trường ở Khánh Hòa, vụ nhà máy Miwon xả nước thải chưa qua xử lý ra sông Hồng đều không bị xử lý hình sự.

Theo báo cáo của Cục cảnh sát môi trường tại Hội nghị tổng kết năm 2015 thì trong năm 2015, qua công tác nghiệp vụ, lực lượng Cảnh sát PCTP về môi trường toàn quốc đã phát hiện 13.784 vụ, trong đó có 11.118 cá nhân, 2.474 tổ chức VPPL về môi trường, tăng 17,5% so với cùng kỳ năm 2014. Đã xử phạt vi phạm hành chính 8.205 vụ với 6.863 cá nhân, 2.077 tổ chức, số tiền 110,77 tỷ đồng. Chuyển cơ quan CSĐT các cấp đề nghị khởi tố 232 vụ, 314 đối tượng, trong đó đã quyết định khởi tố 153 vụ, 275 bị can. Như vậy, mặc dù số lượng này tăng lên theo năm, nhưng số lượng các vụ việc xử lý hình sự chiếm tỷ lệ rất nhỏ (khoảng dưới 2%). Nhiều vụ việc ảnh hưởng môi trường nghiêm trọng nhưng do luật chưa có quy định nên không đủ căn cứ để khởi tố hình sự.

Một trong những nguyên nhân của tình trạng thiếu sự răn đe trong các quy định xử phạt hành chính hoặc xử lý hình sự là việc định lượng hậu quả của các hành vi tội phạm môi trường là rất khó khăn và thiếu sự chắc chắn. Đến nay, vẫn chưa có các phương pháp tính toán thiệt hại một cách khoa học và được chấp nhận rộng rãi. Về mặt kỹ thuật, thiệt hại môi trường khó có thể tính toán cụ thể do hậu quả gây ra có thể liên quan đến nhiều đối tượng ở mức độ khác nhau (con người, môi trường), ở nhiều thời điểm khác nhau (hiện tại, tương lai), ở các khía cạnh khác nhau (sức khỏe, thu nhập, tinh thần,..), cũng như do thiếu các hiểu biết khoa học để tính toán các yếu tố không chắc chắn như khả năng phục hồi của môi trường, thiệt hại của thế hệ tương lai. Ví dụ trường hợp Vedan, các nhà khoa học hình sự và môi trường khó có thể xác định được mức độ gây thiệt hại đối với đời sống của người dân ở dọc sông Thị Vải do Công ty TNHH Vedan xả thải xuống sông khi hai bên dòng sông đó cũng có nhiều doanh nghiệp, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân cũng tham gia xả thải xuống sông trong cùng thời gian xác định, kể cả các đối tượng ngay khu vực điều tra và vùng thượng nguồn. Việc xác định tỷ lệ gây hại của mỗi doanh nghiệp gây ô nhiễm như tình huống này gần như không thực hiện được.

Vấn đề 14: Công tác giám sát chứa đựng nhiều rủi ro, dễ bị hình thức hóa

Việc giám sát tuân thủ pháp luật của các đối

tượng gây ô nhiễm được thực hiện từ các cơ quan quản lý nhà nước lẫn từ cộng đồng. Hai công cụ chính trong hệ thống pháp luật hiện nay để kiểm soát việc gây ô nhiễm là đánh giá tác động môi trường và giấy phép xả thải, do đó, công tác giám sát cũng tập trung vào việc giám sát tuân thủ các quy định liên quan đến hai công cụ này.

Với ĐTM, Luật BVMT 2014 quy định các trách nhiệm của doanh nghiệp sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM (Điều 10, Thông tư 27/2015), trong đó có việc lập kế hoạch quản lý môi trường (dựa vào chương trình quản lý và giám sát môi trường trong nội dung báo cáo ĐTM) và niêm yết công khai tại UBND xã nơi đã tiến hành tham vấn khi xây dựng báo cáo ĐTM, tuy nhiên chỉ nhắc tới việc giám sát trong quá trình thi công xây dựng công trình mà không có việc giám sát trong giai đoạn vận hành. Như bên trên đã phân tích, do ĐTM mang tính dự báo, đề xuất, thực tiễn thực hiện có nhiều đổi khác. Việc giám sát dựa vào ĐTM vì vậy, từ nội hàm đã mang tính rủi ro cao.

Thiệt hại nặng nề do ô nhiễm biển Miền Trung của ngư dân
[Ảnh: Internet]

Với giấy phép xả thải, các quy định chặt chẽ hơn về công tác giám sát và báo cáo với các quy định về tần suất báo cáo, nội dung báo cáo (quan trắc nước thải, nước tiếp nhận, vị trí quan trắc, thông số quan trắc), tuy nhiên việc kiểm tra tính đúng đắn của các báo cáo này phụ thuộc hoàn toàn vào sự trung thực của doanh nghiệp. Việc giám sát xả thải của doanh nghiệp là vô cùng khó khăn khi chưa có cơ chế nào hữu hiệu yêu cầu các doanh nghiệp tự giám sát và báo cáo, cũng như hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc lắp đặt các trạm quan trắc tự động, liên tục dù đã có quy định trong Luật BVMT 2014 (bao gồm cả hệ thống đường truyền dữ liệu về cơ quan quản lý môi trường). Việc hậu kiểm công tác thực thi còn sơ sài, chưa có. Các vụ vi phạm lớn trong những năm gần đây được phát hiện chủ yếu do người dân, khi các vi phạm này đã gây ra các thảm họa môi trường trong một thời gian dài, nói cách khác, công tác giám sát để ngăn ngừa các sự cố môi trường hoàn toàn không được đảm bảo.

Vấn đề 15: Thiếu nền tảng số liệu cho công tác quan trắc

Quan trắc chất lượng nước là tiền đề cho công tác bảo vệ môi trường nước và là ngưỡng cần thiết để so sánh tính hiệu quả của công tác kiểm soát ô nhiễm nước ở các vùng và các thời điểm khác nhau. Số liệu và thông tin quan trắc chất lượng nước là nền tảng cho các quá trình ra quyết định liên quan tới đầu tư, quản lý trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước. Số liệu quan trắc chất lượng nước giúp cho việc giải trình về các quyết định cũng như các biến cố về ô nhiễm nước được minh bạch. Quan trắc chất lượng nước giúp cho việc xác định trách nhiệm của

các bên gây ô nhiễm, tạo nền tảng cho công tác tính toán đền bù thiệt hại cũng như mức độ chịu trách nhiệm của các bên.

Do nước ta không có hệ thống thống kê về chất lượng nước một cách hệ thống trước đây cũng như hiện nay, rất khó theo dõi sự thay đổi của chất lượng nước của cả hệ thống nước của nước ta tốt lên hay xấu đi thế nào. Ngay những số liệu quan trắc hiện nay cũng không thật sự hệ thống mà chỉ mang tính cục bộ và thời vụ. Các ví dụ điển hình như chất lượng nước hồ Tây. Khi vụ cá chết xẩy ra vào tháng 6/2016, các chỉ số chất lượng nước hồ Tây được nhiều cơ quan chức năng đưa ra đều là các số liệu khi sự cố xẩy ra, không có sự so sánh giữa số liệu xảy ra đối với các năm trước đó, không có số liệu hệ thống về chất lượng nước hồ Tây. Tương tự như vậy đối với vụ ô nhiễm biển miền Trung (2016) và ô nhiễm sông Thị Vải (2008).

Kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả đòi hỏi hệ thống số liệu về chất lượng nước chính xác và các số liệu này được công bố rộng rãi và tất cả mọi người có thể tiếp cận được. Hệ thống số liệu về chất lượng nước chính xác cho cả hệ thống nước mặt giúp cho công tác nghiên cứu khoa học, giáo dục, phát triển kinh tế, sức khỏe, nông nghiệp, công nghiệp, ngư nghiệp, du lịch…Quan trọng hơn nữa, hệ thống số liệu về chất lượng nước tạo dựng sự tự tin cho tất cả các bên liên quan.

Hiện nay nước ta có hệ thống quan trắc môi trường trung ương, hệ thống giám sát thủy văn tại các sông lớn, hệ thống quan trắc môi trường địa phương, tuy nhiên chưa có nơi nào chịu trách nhiệm về xây dựng hệ thống quan trắc chất lượng nước riêng biệt phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

Để công tác kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả, việc xây dựng thông tin nền về chất lượng nước Việt Nam cần được triển khai càng sớm càng tốt. Nếu tới năm 2020 chúng ta có được hệ thống thông tin nền về chất lượng nước Việt Nam, đó sẽ là một ngưỡng kỹ thuật quan trọng cho công tác bảo vệ môi trường nguồn nước và nâng cao chất lượng nước mặt nước ta ngày càng hiệu quả.

Đại học Tây Bắc - thành viên LMNS
quan trắc chất lượng nước tại Suối Pó Cá, Thành Phố Sơn La

Ảnh: CECR

CHƯƠNG 5: BẤT CẬP VỀ CÁC CHÍNH SÁCH LIÊN QUAN TỚI KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

5.1. Chính sách nghiên cứu khoa học và công nghệ

Vấn đề 16: Thiếu chính sách đầu tư chiến lực vào nghiên cứu khoa học và công nghệ

Hệ thống nước mặt là một hệ sinh thái, vật lý và hóa học phức hợp là nền tảng cho sự sống và liên quan đến mọi hoạt động, mọi khía cạnh của cuộc sống. Ví dụ muốn quản lý được một sông hoặc hồ, phải có các thông tin nền liên quan tới hệ sinh thái này như hệ thống thủy văn, hệ sinh thái, hệ đáy, bùn, hệ sinh thái bờ, các vùng thoát lũ, chất lượng nước. Các thông tin về các nguồn ô nhiễm điểm, chất lượng xả thải phải được thông báo thường kỳ. Các chính sách, các luật, quy định, kế hoạch quản lý cần được xây dựng dựa trên thông tin nền của hệ sinh thái, thực tiễn về các hoạt động xả thải, sự phát triển hiện tại và tương lai.

Công nghệ xử lý nước thải là công cụ cần thiết bậc nhất trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước. Những chất hóa học cặn lưu trong nước thải, các loại chất hữu cơ và vô cơ, đặc biệt là các hóa chất độc hại, khi ở số lượng lớn, cần phải được xử lý bằng các công nghệ khác nhau, đảm bảo đào thải chúng từ trước khi chúng được tiếp cận vào nguồn nước hoặc được xử lý đúng cách để đảm bảo khi tiếp cận vào nước không còn gây ô nhiễm độc hại nữa. Đây là một trong những thách thức lớn nhất cho các nước đang phát triển, nơi mà nền tảng công nghiệp chưa vững vàng và công nghệ xử lý nước thải còn sơ khai.

Việt Nam nằm trong diện các nước đang phát triển ở trên. Hiện nay, công tác nghiên cứu khoa học nền tảng về hệ thống nước và công nghệ xử lý nước thải ở nước ta còn rất tản mạn, manh mún, thô sơ. Các nghiên cứu liên quan tới xử lý ô nhiễm nước thường do các trường đại học về công nghệ triển khai. Các nghiên cứu về sinh thái, môi trường do một cơ quan nghiên cứu hoặc các trường đại học về tài nguyên thiên nhiên triển khai. Ở các đại học, các nghiên cứu ở cấp độ thí nghiệm và hàn lâm, gắn nhiều với đào tạo, nên còn ở rất xa so với thực tiễn và khó đóng góp giải quyết được vấn đề. Phương thức nghiên cứu như trên dường như cắt nhỏ các mặt của kiểm soát ô nhiễm nước, không gắn liền với quản lý và thực tiễn, vì vậy giá trị gia tăng của các nghiên cứu này trong kiểm soát ô nhiễm rất hạn chế.

Điều này cũng phản ánh một thách thức lớn nhất là việc triển khai xây dựng các công nghệ xử lý ô nhiễm nước. Một mặt lực lượng các nhà nghiên cứu ứng dụng, cụ thể trong việc đưa ra các hệ thống xử lý nước thải cho các loại nước thải còn rất yếu và thiếu, nhưng mặt khác đưa được các kết quả đã được nghiên cứu ra ứng dụng và thương mại hóa còn cực kỳ hạn chế. Thực ra ngành công nghiệp xử lý nước thải của ta còn sơ khai, chưa có các nhà công nghệ Việt Nam tiên phong đầu tư phát triển trong công việc này. Điều này dẫn đến sự phụ thuộc vào các công nghệ nước ngoài, hoặc quá đắt đỏ tốn kém, hoặc quá rẻ mạt lạc hậu. Có nhiều công ty, do thiếu tài chính và áp lực thực hiện xử lý nước thải, tự chế các hệ thống cho mình. Khả năng thành công bền vững của các hệ thống này rất thấp.

Cũng do không làm chủ được công nghệ xử lý nước thải, các công cụ mang tính pháp lý dựa vào công nghệ như quy chuẩn xả thải, tiêu chuẩn chất lượng nước mặt, xây dựng và cấp giấy phép xả thải, công tác đánh giá môi trường không được xây dựng trên nền tảng thực tiễn công nghệ, nên hiệu quả và tính thực thi của các công cụ này rất thấp.

Thiếu một nền tảng công nghệ vững mạnh, với các công cụ pháp lý chơi vơi, việc kiểm soát ONN trở nên chắp vá, hiệu quả thấp, không ngăn ngừa được ONN và đôi khi tạo ra các ổ ô nhiễm mới. Vì vậy, việc xác định sự nghiêm trọng của vấn đề ONN hiện nay và đề xuất một chính sách đầu tư chiến lược vào nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ xử lý nước thải là hết sức quan trọng.

5.2. Nghiên cứu chính sách về quản lý kiểm soát ô nhiễm nước

Vấn đề 17: Công tác nghiên cứu chính sách quản lý kiểm soát ô nhiễm nước còn chưa được chú trọng.

Một số khía cạnh về thể chế và công tác kiểm soát ô nhiễm nước và quản trị nước thường được các cơ quan nghiên cứu cấp Bộ và các tổ chức tài chính như Ngân hàng thế giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á nghiên cứu. Tuy nhiên các nghiên cứu này rất tản mạn, nhằm phục vụ cho một dự án hoặc chương trình cụ thể, chưa tạo thành một nền tảng phục vụ cho việc quản lý kiểm soát ô nhiễm nước.

Chúng ta cũng chưa có một lực lượng nghiên cứu vừa hiểu biết về thể chế pháp lý cho kiểm soát ô nhiễm nước, vừa hiểu biết về khoa học và thực tiễn KSONN. Việc này cũng phản ánh sự thiếu chính sách rõ rệt và chiến lược kiểm soát ô nhiễm nước của nước ta. Thực tế công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh đòi hỏi sự phát triển công nghiệp xử lý nước thải tương xứng và công tác quản lý hội tụ đầy đủ tính khoa học, tính nghiêm minh, tạo ra những lưu vực sông nước sống động. Cả hai việc này đều là thách thức cho một nền kinh tế non trẻ, dựa vào tài nguyên.

Sự thiếu vắng những chính sách về khoa học tích hợp hỗ trợ cho quản lý và kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay cũng là khoảng trống trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước. Hiện nay trong các Luật của chúng ta chưa có các điều khoản bắt buộc về các chính sách cần thiết hỗ trợ cho lĩnh vực quản trị của Luật. Điều này cũng là một thực tế trong Luật Bảo vệ môi trường và Luật Tài nguyên nước. Trong tương lai, các chính sách cũng như các điều khoản cần thiết nhằm xây dựng và thực thi các chính sách nghiên cứu khoa học về lĩnh vực kiểm soát ô nhiễm nước cần được đưa vào Luật.

5.3. Chính sách nhân sự cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước

Theo pháp luật, nguồn nước ở địa phương nào thì chính quyền ở nơi đó chịu trách nhiệm cơ bản mọi khía cạnh liên quan tới vùng nước ở nơi đó. Ô nhiễm nước bước đầu luôn do địa phương hoặc người dân phát hiện, báo cáo cho cán bộ môi trường địa phương ở cấp xã hoặc cấp huyện, rồi các cán bộ từ cấp xã hoặc cấp huyện sẽ báo cáo tiếp lên cấp tỉnh. Các cán bộ môi trường cấp xã và cấp huyện nơi trực tiếp quản lý các con sông kênh nhỏ địa phương hầu như chưa có đủ năng lực về kiến thức và kỹ thuật, thẩm quyền về quản lý để có thể giám sát đối phó với ô nhiễm nước.

Ở cấp quản lý cấp tỉnh và cấp Trung ương, tức là cấp Bộ, cán bộ thuộc Phòng Kiểm soát ô nhiễm hoặc Cục Kiểm soát ô nhiễm đều phải đảm nhiệm kiểm soát ô nhiễm cả ba loại ô nhiễm không khí, ô nhiễm đất và ô nhiễm nước. Với tính đặc thù và chuyên sâu của lĩnh vực ONN, rất cần đội ngũ các cán bộ chuyên sâu riêng về ô nhiễm nước và chịu trách nhiệm về việc quyết định các biện pháp ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm nước cũng như khôi phục nguồn nước.

Các cán bộ KSONN cần có năng lực tích hợp, hiểu biết về khoa học sinh thái, công nghệ, luật pháp quản lý, nhiều kinh nghiệm thực tế là trên hết là nhiệt huyết và niềm tin vào công việc của mình.

5.4. Chính sách đầu tư và tài chính cho kiểm soát ô nhiễm nước

Vấn đề 18: Tài chính và đầu tư cho kiểm soát ô nhiễm nước

Xử lý được ô nhiễm nước thường gắn liền với đô thị hóa và công nghiệp hóa, gắn liền với xây dựng hạ tầng cơ sở, vì vậy đòi hỏi đầu tư rất lớn. Đối với nước thải đô thị, hệ thống thoát nước thu gom nước thải và các nhà máy xử lý nước thải đô thị tập trung là hạng mục hạ tầng cơ sở quan trọng và đắt đỏ. Các khu công nghiệp, các cụm công nghiệp đều phải đầu tư vào các hệ thống xử lý nước thải tập trung cũng như các hệ thống xử lý nước thải riêng. Các doanh nghiệp cũng vậy, muốn đảm bảo tuân thủ giấy phép xả thải và Luật Bảo vệ môi trường, họ phải đầu tư vào các hệ thống xử lý nước thải. Các khoản đầu tư này lớn đáng kể, nâng cao ngân sách nhà nước và chi phí sản xuất.

Bài toán quy hoạch và tài chính đầu tư hạ tầng cơ sở cần phải được cân nhắc tính toán để đảm bảo công tác xử lý nước thải hiệu quả. Đây là bài toán không dễ dàng, vì nếu việc đầu tư không khả thi thì đó là những khoản thất thoát rất lớn, đồng thời khả năng ô nhiễm nguồn nước mang đầy rủi ro. Đầu tư kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả phụ thuộc vào công nghệ, khả năng quản lý chuyên nghiệp khoa học, và quản trị minh bạch. Trong hoàn cảnh nước ta, hiện cả ba khía cạnh này vẫn đang là những mảng khuyết vừa thiếu vừa tản mạn nhỏ lẻ, làm cho bài toán càng khó khăn hơn. Tuy nhiên nếu coi các đầu tư này từ khía cạnh vĩ mô, sẽ thấy đây chính là mảng tạo ra công ăn việc làm, thúc đẩy phát triển công nghệ, và thúc đẩy phát triển kinh tế.

Vai trò của nhà nước trong đầu tư cho kiểm soát ô nhiễm nước một mặt sẽ phải tập trung vào phát triển khoa học và công nghệ xử lý nước thải hiệu quả và nâng cao năng lực quản lý, một mặt phải thúc đẩy và khuyến khích các thành phố địa phương và các nhà sản xuất tư nhân, dịch vụ có tạo ra nước thải gây ô nhiễm xử dụng các công nghệ tốt và có đội ngũ quản lý tinh thông.

Xây dựng nền tảng thể chế khoa học, công nghệ cũng như xây dựng năng lực quản lý đòi hỏi chiến lược tỉ mỉ, tinh thông và thấu hiểu cách quản lý khoa học công nghệ, và sự kiên định về chính sách đầu tư lâu dài nhìn sâu rộng về tương lai. Xác định với với hoàn cảnh nước ta vừa làm vừa học, vừa tiếp thu các thành tựu đã có của thế giới để giải quyết các vấn đề ô nhiễm nước hàng ngày.

5.5. Chính sách thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước

Vấn đề 19: Sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước còn yếu.

Sự tham gia cộng đồng trong bảo vệ môi trường đã được nhấn mạnh trong Luật Bảo vệ môi trường 2015. Sự tham gia này được hiểu là tham gia thực hiện Luật, tham gia giám sát việc thực thi Luật, tham gia giám sát chất lượng môi trường nước, tham gia phát hiện các vụ xả thải bừa bãi, tham gia thay đổi nhận thức về việc bảo vệ nước…Nước là đối tượng chủ yếu cho các chính sách kiểm soát ô nhiễm nước, việc kiểm soát hiệu quả hay không lại hoàn toàn phụ thuộc vào thái độ của con người. Trong câu chuyện kiểm soát ô nhiễm nước, mặc dù nước là đối tượng, nhưng do không có khả năng tự bảo vệ, kiện người gây ô nhiễm. Vì vậy, nước cần sự giúp đỡ của tất cả chúng ta. Hiện nay chỉ khi nào cá chết, ảnh hưởng trực tiếp đến mưu sinh của con người, thì sự phản ứng mới mạnh mẽ. Lúc đó có thể đã là quá muộn.

Sự tham gia của người dân trong kiểm soát ô nhiễm nước một cách sâu sắc rất quan trọng, kể cả tham gia trong quá trình ra quyết định. Ví dụ điển hình là vụ Formosa xả nước thải gây ô nhiễm biển, khiến hàng triệu ngư dân mất sinh kế trong một thời gian dài, khiến các đầu tư về du lịch, về tàu bè, về khách sạn bị mất mát khó cứu vãn. Việc ra quyết định đầu tư với các ngành công nghiệp xả thải có thể gây mất sinh kế hàng triệu người cần phải có sự tham gia của người dân ở đó một cách thấu đáo.

Nếu người dân được tham gia, họ giúp cho nhà đầu tư hiểu thấu thêm về địa phương và những rủi ro xảy ra nếu biển và sông bị chết. Trong thực tế, Luật cũng bắt buộc sự tham vấn của người dân trong công tác xây dựng Báo cáo Tác động môi trường, tuy nhiên việc thực thi rất hạn chế và mang tính hình thức. Điều này không những người dân bị thiệt hại nặng nề mà các chủ đầu tư cũng bị thiệt hại nặng nề.

Có thể dễ đồng thuận về sự cần thiết tham gia của người dân trong kiểm soát ô nhiễm nước, nhưng cần phải làm thế nào để việc tham gia có hiệu quả và ý nghĩa. Vai trò của các tổ chức khoa học, các tổ chức phi chính phủ nhằm nghiên cứu, hỗ trợ các biện pháp kỹ thuật, thúc đẩy sự tham gia của người dân, doanh nghiệp, các đoàn thể trong bảo vệ nguồn nước là rất quan trọng.

Nhà nước của cần có các biện pháp hoặc cơ chế khuyến khích thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng, có cơ chế tài chính thích hợp cũng như các biện pháp cụ thể để hỗ trợ cộng đồng, các tổ chức khoa học công nghệ độc lập, nhằm giúp họ tham gia hỗ trợ kỹ thuật, giám sát KSONN. Trong tương lai, rất cần thiết các chính sách và ngân sách cho các công tác trên.

Sự tham gia của cộng đồng, lực lượng vũ trang làm sạch suối Bưng Cù, Bình Dương
[Ảnh: CECR]

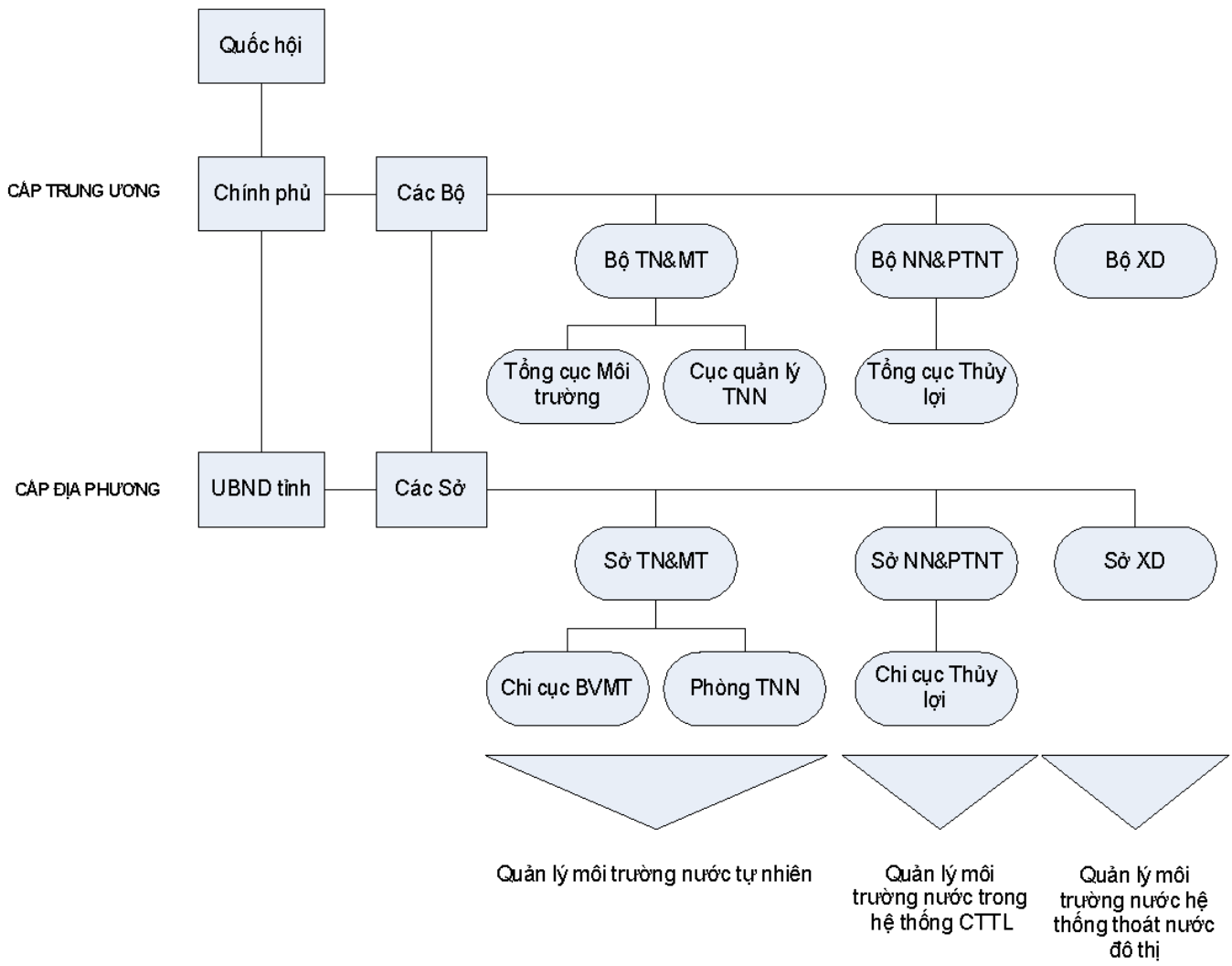
CHƯƠNG 6: BẤT CẬP TRONG TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Cơ cấu tổ chức và chức năng nhiệm vụ của các cơ quan thực thi pháp luật

Như đã phân tích ở chương 2, ONN không là lĩnh vực được kiểm soát độc lập mà bị lồng ghép chung vào lĩnh vực môi trường và quản lý tài nguyên nước.

Theo quy định tại Luật Tài nguyên nước và Luật Bảo vệ môi trường, cơ quan chịu trách nhiệm chính trong thực thi là Bộ Tài nguyên và Môi trường với 2 cơ quan trực thuộc là Tổng cục Môi trường và Cục Quản lý tài nguyên nước, và các Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương. Các cơ quan liên quan bao gồm Bộ Xây dựng, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và chính quyền cấp tỉnh.

Vai trò của các cơ quan quản lý nhà nước trong KSONN được tóm tắt trong hình 1, trong đó vai trò chủ đạo về KSONN thuộc trách nhiệm của Bộ TN&MT, Bộ NN&PTNN và Bộ Xây dựng, trong đó chịu trách nhiệm về chất lượng nước mặt vẫn do Bộ TN&MT.



Hình 3: Hệ thống các cơ quan quản lý Nhà nước trong kiểm soát ô nhiễm nước

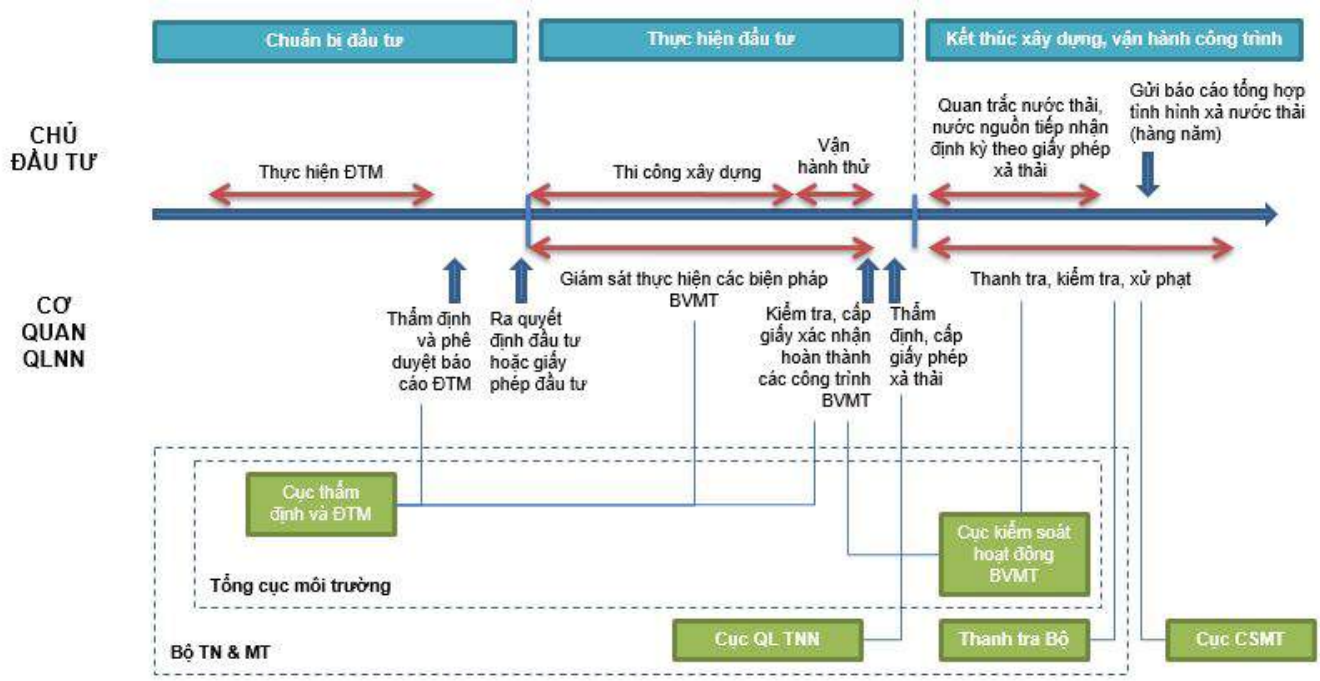
Chức năng, nhiệm vụ cụ thể của các cơ quan thuộc Bộ TNMT như sau:

Bộ Tài nguyên và Môi trường:

Tổng cục Môi trường: thực hiện quản lý nhà nước và tổ chức thực thi pháp luật về môi trường trong phạm vi cả nước. Các cơ quan chính thuộc Tổng cục Môi trường liên quan đến KSONN bao gồm:

- *Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường:* quản lý các hoạt động liên quan đến đánh giá tác động môi trường, bao gồm:
  + Xây dựng các văn bản pháp luật liên quan (Nghị định, Thông tư, hướng dẫn kỹ thuật)
  + Thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường trên phạm vi toàn quốc
  + Quản lý hoạt động lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của các tổ chức dịch vụ
  + Thẩm định và đánh giá các thiết bị, công trình xử lý môi trường đối với các dự án do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.
  + Phối hợp, tham gia tổ chức kiểm tra, xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của các dự án đầu tư đã có báo cáo đánh giá tác động môi trường được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt.
  + Phối hợp, tham gia tổ chức giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành thử nghiệm các dự án đầu tư theo phân công của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường
  + Tham gia thanh tra chuyên ngành, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường trên phạm vi cả nước.
  + Tham gia các hoạt động ứng dụng và triển khai các tiến bộ về công nghệ xử lý chất thải, công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường.
- *Cục Kiểm soát ô nhiễm:* quản lý các hoạt động về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước, bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, làng nghề. Cụ thể:
  + Xây dựng các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường
  + Phòng ngừa, xử lý, khắc phục ô nhiễm môi trường do thiên tai, sự cố gây ra.
  + Tham gia kiểm tra, xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của các dự án đầu tư đã có báo cáo đánh giá tác động môi trường được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt.
- *Cục Kiểm soát hoạt động bảo vệ môi trường:* kiểm tra, thanh tra chuyên ngành về môi trường; xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về môi trường; kiểm tra, xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; kiểm soát hoạt động bảo vệ môi trường trong quá trình sản xuất, kinh doanh và dịch vụ.
- *Cục Quản lý chất thải và cải thiện môi trường:* Quản lý chất thải, chất thải nguy hại; khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường; bảo vệ môi trường lưu vực sông, vùng ven biển, vùng biển và hải đảo trong phạm vi cả nước theo quy định của pháp luật.
- *Cục Quản lý tài nguyên nước:* thực hiện quản lý nhà nước về tài nguyên nước, lưu vực sông trên phạm vi cả nước, trong đó có nhiệm vụ quan trọng là quản lý và cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước.

Vai trò, nhiệm vụ của các cơ quan chủ chốt trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước (lồng ghép trong ĐTM) cho một dự án đầu tư được minh họa theo sơ đồ dưới đây (hình 4). Đây là sơ đồ mô tả cụ thể việc thực hiện các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước trong một dự án đầu tư, bắt đầu từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư cho đến khi kết thúc dự án, và vai trò của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia trong từng nhiệm vụ.



Hình 4: Vai trò của các cơ quan QLNN trong công tác KSONN của một dự án đầu tư

Tương tự như vậy, ở cấp địa phương, UBND cấp tỉnh chịu trách nhiệm quản lý các nội dung như trên nhưng phạm vi hẹp hơn. Trợ giúp và tham mưu cho UBND cấp tỉnh trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước bao gồm: Sở Tài Nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Xây dựng, công an tỉnh. Các cơ quan trực thuộc các Sở phụ trách trực tiếp công tác KSONN bao gồm các chi cục bảo vệ môi trường, phòng tài nguyên nước, phòng cảnh sát môi trường,...

Có thể thấy hệ thống liên quan nhằm khống chế ô nhiễm thải ra môi trường hiện nay dày đặc theo cả chiều dọc lẫn chiều ngang đòi hỏi nguồn lực và đầu tư quản lý rất cao (đồng nghĩa với chi phí rất lớn), nhưng toàn bộ hệ thống nặng nề này chứa đựng nhiều tính giả định và gián tiếp trong ngăn ngừa các chất ô nhiễm, bảo vệ nguồn nước, thiếu nền tảng khoa học và công nghệ, không áp dụng được quản lý theo kết quả (kết quả ở đây là chất lượng nước mặt và hệ sinh thái cho cá) và hiệu quả của việc khống chế kiểm soát ô nhiễm nước rất hạn chế.

Thực tiễn trong hàng chục năm qua đã chỉ ra là hệ thống này không hiệu quả, ô nhiễm nước ngày một trầm trọng. Nếu năm 2008, vụ ô nhiễm nước sông Thị Vải do nước thải Vedan gây ra là một vụ mang tính chấn động và ảnh hưởng tới cuộc sống của dân chài và nông dân sống dựa vào sông Thị Vải, thì năm 2016 vụ ô nhiễm biển miền Trung gây ảnh hưởng gấp nhiều lần cả về mức độ thiệt hại lẫn khu vực bị ảnh hưởng.

Rõ ràng chúng ta cần cải thiện hệ thống quản lý trên, tinh giản lại, dựa vào khoa học và công nghệ, loại bỏ mọi giả định, gián tiếp và các quy trình quản lý phải trực tiếp tới chất lượng nước mặt. Để cải thiện hệ thông quản lý này và giúp vận hành thành công, cần có Luật Kiểm soát ô nhiễm nước riêng biệt, không thể để quản lý ô nhiễm nước chỉ là một cấu phần nhỏ trong các Luật hiện nay.

CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN, KHUYẾN NGHỊ

Kiểm soát ô nhiễm nước ở nước ta hoạt động trong khuôn khổ của rất nhiều luật như Luật BVMT, Luật TNN, và các luật khác và một hệ thống văn bản dưới Luật từ cấp trung ương tới cấp địa phương rất nặng nề. Các Luật và các công cụ dưới luật mang tính chung chung, giáo khoa, gián tiếp và mang tính giả định cao. KSONN đặc biệt khó khăn khi ngành công nghệ xử lý nước thải còn yếu và thiếu hiệu quả. Tất cả các điều này đã cho thấy chúng ta cần có một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước riêng biệt để bảo vệ nguồn nước. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước chính là Luật thành phần nằm trong hệ thống Luật Bảo vệ môi trường. Trong báo cáo này có 19 vấn đề được xác định như sau:

Vấn đề 1: Chưa phân loại các vùng nước để hoạch định công tác kiểm soát ô nhiễm nước, thiếu vắng góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ trực tiếp là nguồn nước mặt.

Vấn đề 2: Thiếu vắng cách quản lý theo lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái.

Vấn đề 3: Thiếu hệ thống số liệu cơ bản về môi trường nước.

Vấn đề 4: Thiếu phân loại ô nhiễm nước.

Vấn đề 5: Hệ thống cấp giấy phép xả thải không gắn kết với KSONN.

Vấn đề 6: Hệ thống cấp giấy phép xả thải quá dựa vào ĐTM mà không dựa trên thực tiễn năng lực công nghệ.

Vấn đề 7: Bất cập trong cơ chế báo cáo về việc thực hiện giấy phép xả thải và công tác giám sát tuân thủ pháp luật.

Vấn đề 8: Khó khăn từ phía các doanh nghiệp.

Vấn đề 9: Khó khăn từ phía các nhà quản lý.

Vấn đề 10: Các tiêu chuẩn quy chuẩn xả thải không dựa trên nền tảng năng lực công nghệ của Việt Nam, phân tán và không có sự gắn kết với kiểm soát ô nhiễm nước cũng như quản lý các tiêu chuẩn, quy chuẩn nước mặt.

Vấn đề 11: Năng lực công nghệ xử lý nước thải còn yếu và thiếu.

Vấn đề 12: Công tác kiểm tra, thanh tra còn chung chung, chưa cụ thể.

Vấn đề 13: Công tác kiểm tra, thanh tra còn chồng chéo, thiếu hiệu quả.

Vấn đề 14: Công tác giám sát chứa đựng nhiều rủi ro, dễ bị hình thức hóa.

Vấn đề 15: Thiếu nền tảng số liệu cho công tác quan trắc.

Vấn đề 16: Thiếu chính sách đầu tư chiến lược vào nghiên cứu khoa học và công nghệ.

Vấn đề 17: Công tác nghiên cứu chính sách quản lý kiểm soát ô nhiễm nước còn chưa được chú trọng.

Vấn đề 18: Tài chính và đầu tư cho kiểm soát ô nhiễm nước.

Vấn đề 19: Sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước còn yếu.

Để kiểm soát được ONN và bảo vệ được chất lượng nước mặt cần phải đưa lĩnh vực KSONN là lĩnh vực ưu tiên, độc lập, xuất phát cả từ góc nhìn của đối tượng được bảo vệ là nước.

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước cần tập trung vào một mục tiêu: Ngăn ngừa và xử lý các chất gây ô nhiễm độc hại tiếp cận và xả vào nguồn nước mặt, từng bước cải thiện chất lượng nước mặt giúp cho cá và các loài thủy sinh sống khỏe, người ăn không lo bị ngộ độc, giúp cho người có thể bơi lội không bị đau ốm. Luật phải được xây dựng dựa trên các nguyên tắc ngăn ngừa, tính nghiêm minh và nền tảng khoa học công nghệ.

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tạo nền tảng cho việc cải thiện hệ thống quản lý kiểm soát ô nhiễm nước, tránh được các sự giả định và gián tiếp, tập trung vào các hoạt động biện pháp trực tiếp kiểm soát được các hành vi xả thải gây ô nhiễm hữu hiệu

Việc xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước về cơ bản phải tập trung hóa lại các điều liên quan nằm tản mạn ở nhiều Luật khác nhau, cải cách lại trên cơ sở thực tế lồng ghép các góc nhìn từ đối tượng thực thi Luật và từ góc độ bảo tồn nguồn nước và đảm bảo tính tinh thông, sắc bén hiệu quả và tập trung vào các hoạt động trực tiếp nhất nhằm thực thi kiểm soát ô nhiễm nước bao gồm (1) với Ô nhiễm điểm tại các điểm thải gồm giấy phép xả thải, tiêu chuẩn xả thải, các công nghệ xử lý xả thải, các biện pháp giám sát xả thải, các biện pháp xử phạt các hành vi xả thải (2) với Ô nhiễm diện thì quản lý rác thải sinh hoạt, đưa ra các biện pháp phi công trình như việc quản lý tổng hợp thuốc trừ sâu, phân bón, các loại hóa chất khác từ các hoạt động nông nghiệp, tiến hành các biện pháp công trình để kiểm soát ô nhiễm từ nước mưa. Các hoạt động kiểm soát phải gắn chặt với việc giám sát chất lượng nước mặt theo các tiêu chuẩn lý hóa và sinh học

Các hoạt động trên được hỗ trợ bằng các chính sách quốc gia về nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, các chính sách tài chính, đầu tư công nghệ, các chính sách về đầu tư cán bộ con người, các chính sách về sự tham gia bằng trách nhiệm và nghĩa vụ của mọi người dân, các chính sách hoạt động nâng cao nhận thức, các chính sách bảo vệ đặc thù với các vùng nước sông biển có giá trị đặc biệt, các khu bảo tồn đất ngập nước.

Các chính sách và thực thi kiểm soát ô nhiễm nước cần được hỗ trợ bởi các biện pháp giám sát chặt chẽ, các thống kê về lượng và chất đầy đủ, và các nghiên cứu nhằm phát triển nguồn nước sạch bền vững cho sức khỏe người và vật, cho sự phát triển kinh tế xanh của nước ta.

Tất cả các điều kiện trên chỉ có thể thực thi hiệu quả nếu được đưa về một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước và chỉ có như vậy thì xu hướng ô nhiễm nước ngày một gia tăng hiện nay mới có thể bị ngăn chặn và đẩy lùi và từng bước việc khôi phục. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước sẽ giúp tập trung hóa việc bảo vệ và cải tạo nguồn nước, phù hợp với nguyên tắc đặc thù nước là một hệ thống kết nối thông nhau. Đó cũng là một luật mang tính nền tảng vì bảo vệ được nguồn nước tức là bảo vệ được nền sinh thái cho toàn bộ sự sống của dân tộc. Một hệ thống nước mạnh khỏe cũng như bảo vệ được dòng máu mạnh khỏe, sẽ làm cho sự lớn mạnh của một quốc gia khỏe mạnh bền vững nhờ sự khỏe mạnh của muôn loài sống trên đó.

Một số hiệu quả khác có thể thấy ngay nếu xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước riêng biệt.

1. Luật này sẽ giúp tách công tác kiểm soát ô nhiễm nước đang bị giằng xé và chi phối bởi quá nhiều luật khác nhau, quản lý bởi quá nhiều bên khác nhau. Các văn bản dưới luật và pháp lệnh liên quan đến ô nhiễm nước sẽ được giảm đáng kể, giúp cho các Luật và văn bản ngang luật khác tập trung hơn hiệu quả hơn.
2. Công tác tổ chức nhân sự thực hiện các luật sẽ sắc bén và tập trung hơn, tạo điều kiện cho việc thực hiện chuyên nghiệp hơn.
3. Việc thực thi luật sẽ khoa học hơn, chuyên nghiệp hơn.
4. Thúc đẩy được nền công nghiệp xử lý nước thải phát triển như một ngành công nghiệp, đóng góp tạo công ăn việc làm và sự tăng trưởng và GDP của đất nước.
5. Giảm thiểu các vụ xâm hại nước, các vụ hủy diệt hệ sinh thái, các vụ cá chết.
6. Giảm thiểu được sự chồng chéo về kiểm soát ô nhiễm nước giữa các cơ quan bộ chức năng, và tăng độ sâu và hàm lượng khoa học công nghệ trong công tác quản lý ô nhiễm nước, thúc đẩy thực thi quản lý theo kết quả và hiệu quả công việc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Huỳnh Công Hoài, Nguyễn Ngọc Lý, Nghiên cứu ảnh hưởng của ô nhiễm tới sinh kế và chất lượng cuộc sống người dân dọc theo suối Bưng Cù, tháng 4, 2014.
2. Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Chuyển giao Công Nghệ, Đại học Tây Bắc, Nghiên cứu đánh giá các mối đe doạ đến chất lượng nguồn nước cung cấp cho Thành phố Sơn La, tháng 2014 ,4.
3. Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng, Báo cáo Thực trạng và giải pháp bảo vệ môi trường nước lưu vực kênh Bốn Xã, tháng 3, 2014.
4. Luật bảo vệ Môi trường năm 2014, nhà xuất bản Lao động-Xã hội, 2015.
5. Luật Tài Nguyên Nước năm 2012 và văn bản hướng dẫn thi hành, nhà xuất bản chính trị quốc gia 213
6. Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật 2006.
7. Ban Quản lý đảo Cát Bà, Báo cáo thực trạng giải phá ô nhiễm Cát Bà, năm? (trang 37 chị không rõ ai viết chỗ này lấy báo cáo này ở đâu?
8. Luật Hình sự, 2015
9. Trung tâm Môi trường và Phát triển Cộng Đồng, Nghiên cứu khảo sát nghiên cứu vai trò giám sát môi trường của các bên HĐND, MTTQ, NGO và Cộng đồng trong việc thực hiện các Luật, nghị định, chính sách bảo vệ chất lượng nước ở Hưng Yên, tháng 12, 2013.
10. Nguyễn Ngọc Lý, Góp ý cho dự thảo Luật Bảo vệ môi trường (Bản số 5) tập trung vào chương 5: Bảo vệ các thành phần môi trường, Mục 1: Bảo vệ môi trường nước sông; Mục 2: Bảo vệ các nguồn nước khác, tháng 10, 2013
11. Lê Thanh Bình, Nghiên cứu về trách nhiệm kiểm soát ô nhiễm nước theo Luật BVMT, Luật tài nguyên nước và các văn bản liên quan nhằm xác định sự chồng chéo bất cập giữa các bộ, ngành trong quản lý, kiểm soát ô nhiễm nước hiện nay, tháng 3,2014
12. Lê Sơn, Nghiên cứu xem xét hiệu quả Đánh giá tác động môi trường trong Luật môi trường sửa đổi, Luật Tài nguyên nước và các văn bản có liên quan đối với kiểm soát ô nhiễm nước, tháng 3, 2014
13. Nguyễn Ngọc Lý, Nguyễn Hồng Hạnh, Đào Thị Thanh Thủy, Đặng Thùy Trang Nghiên cứu, phân tích các rào cản về mặt pháp lý trong việc khôi phục chất lượng nước và tạo cảnh quan các ao hồ Hà Nội với sự tham gia của cộng đồng, tháng 4, 2014
14. Trung tâm Môi trường và Phát triển Cộng đồng, Một số vấn đề tồn tại và xung đột trong triển khai thực hiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ môi trường nước - Nghiên cứu điển hình tại sông Cầu Lường, Huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, tháng 3, 2014.
15. Liên minh Nước sạch, Biên bản Hội thảo "Chuẩn bị đóng góp ý kiến cho Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi về Kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN)". Hà Nội, 27/12/2013.
16. Dự thảo luật Bảo vệ môi trường sửa đổi (bản số 5.2, 3/2014);
17. Luật Tài nghuyên nước (1998).
18. Nguyễn Hoàng Ánh, Cục Kiểm soát ô nhiễm - Tổng cục Môi trường, Kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam. Tham luận tại Hội thảo Chuẩn bị đóng góp ý kiến cho Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi về Kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN)". Hà Nội, 27/12/2013.

19. Lê Thanh Bình, Trách nhiệm KSON nước theo Luật BVMT, Tham luận tại Hội thảo đã dẫn; Góp ý xây dựng Đề cương Báo cáo tổng hợp "Khuyến nghị chính sách về phòng ngừa và KSONN trong luật BVMT sửa đổi".

20. Hồ Xuân Hiếu, Tập đoàn Sepon Quảng Trị, Kinh nghiệm công tác quản lý môi trường- mô hình xử lý nước thải của nhà máy sản xuất tinh bột sắn Hướng Hoá, Quảng Trị, Tham luận tại Hội thảo Chuẩn bị đóng góp ý kiến cho Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi về Kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN)". Hà Nội, 27/12/2013.

21. Huỳnh Công Hoài, Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, Ô nhiễm nước ở suối Bưng Cù-Bình Dương: Vấn đề khu trú vùng kiểm soát ô nhiễm, Tham luận tại Hội thảo Chuẩn bị đóng góp ý kiến cho Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi về Kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN)". Hà Nội, 27/12/2013.

22. Phan Thị Hiền, Nghiên cứu phân tích các chính sách, quy định đã có liên quan đến việc kiểm soát ô nhiễm nước và tình hình thực hiện các chính sách ở thành phố Đà Nẵng, tháng 1, 2015.

23. La Thị Nga, Nghiên cứu rà soát các quy định về cấp phép và quản lý xả thải của Bộ NN&PTNT và Bộ TN&MT.tháng 1, 2015.

24. Trương Thị Bích Phượng, Nghiên cứu bất cập trong cơ chế và thực tiễn cấp phép xả thải và kiểm soát ô nhiễm nước tại Bắc Ninh, tháng 3, 2014.

25. Nguyễn Hoàng Ánh, Báo cáo chuyên đề Kiểm soát ô nhiễm nước - Nội dung và quy trình thực hiện, tháng 1, 2015.

26. Nguyễn Hoàng Ánh, Khung nghị định Kiểm soát ô nhiễm nước (Đề xuất), tháng 1, 2015.

27. Trần Thế Loãn, Hướng dẫn kiểm soát ô nhiễm môi trường nước (Dự thảo), tháng 2, 2015.

28. Nguyễn Thị Như Mai, Xây dựng khung hồ sơ đề xuất Luật kiểm soát ô nhiễm nước, tháng 3, 2015.

29. Nguyễn Thị Thúy Hà, Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất Cục Hóa chất - Bộ Công Thương, Đánh giá các bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước của Bộ Công thương, tháng 4, 2015.

30. Nguyễn Đức Thuyết, Vụ Môi trường, Bộ Giao thông vận tải, Đánh giá các bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước của Bộ Giao thông vận tải, tháng 4, 2015.

31. Nguyễn Thị Hồng Khánh, Cục Hạ tầng kỹ thuật, Bộ Xây dựng, Đánh giá các bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến lĩnh vực cấp, thoát nước, xử lý nước thải và chất thải rắn của ngành xây dựng, tháng 4, 2015.

32. Lê Thị Minh Ánh, Vụ Chính sách và Pháp chế ,Tổng Cục Môi trường, Nghiên cứu đánh giá những bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện hành liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước của Bộ TN&MT, tháng 4, 2015.

33. Tổng cục thủy sản, Đánh giá những bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật hiện nay liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước trong ngành thủy sản, tháng 4, 2015.

34. Nguyễn Hoàng Ánh, Cục Kiểm soát ô nhiễm, Tổng Cục Môi trường, Đánh giá tình hình ô nhiễm nước hiện nay tại Việt Nam trong bối cảnh có nhiều văn bản quy phạm pháp luật điều chỉnh về kiểm soát ô nhiễm nước, tháng 2015 ,9.

PHẦN 3

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ
TRONG KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

Nguồn: Internet

LỜI MỞ ĐẦU PHẦN 3

Ô nhiễm nước là vấn đề toàn cầu, gắn liền với giai đoạn ưu tiên phát triển kinh tế và coi nhẹ môi trường và xảy ra ở mọi khu vực, mọi quốc gia không riêng gì Việt Nam. Ở những quốc gia phát triển nhất trên thế giới như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc cũng đã trải qua giai đoạn này và vẫn đang tiếp tục phải có biện pháp để kiểm soát ô nhiễm nước thông qua chính sách và pháp luật chuyên sâu về kiểm soát ô nhiễm nước và bước đầu đã đạt được những thành công nhất định giúp cải thiện chất lượng hệ thống nước mặt của các quốc gia đó.

Trong khi đó, một số nước đang phát triển như Trung Quốc, Thái Lan, Malaysia cũng đang đối mặt với tình trạng ô nhiễm nước do công nghiệp hóa và đô thị hóa phát triển nhanh. Trung Quốc đã đưa công tác kiểm soát ô nhiễm nước là môt trong mười sáu ưu tiên quan trọng nhất của nước này, trong hai mươi năm qua đã đầu tư mạnh mẽ vào ngành này và đạt được các thành tựu vượt bậc về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ kiểm soát ô nhiễm nước quốc gia, từng bước thực hiện quyết tâm đẩy lùi nạn ô nhiễm nước. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Trung Quốc đã được chỉnh sửa thay đổi, gần nhất là năm 2016, để đáp ứng giải quyết những vấn đề ô nhiễm nước đặt ra. Thái Lan về cơ bản đã tập trung hóa được kiểm soát ô nhiễm nước đô thị và công nghiệp. Dù khác nhau về thể chế hay phương pháp thì các quốc gia đều coi ô nhiễm nước là vấn đề cực kỳ quan trọng, đòi hỏi các chính sách đầu tư dài hạn, coi khoa học công nghệ là nền tảng và luật pháp nghiêm minh, phương thức quản lý dựa trên cách tiếp cận lưu vực và hệ sinh thái với sự tham gia của các nhà quản lý tinh thông và sự tham gia của cộng đồng là các phương cách chống ngăn ngừa ô nhiễm nước.

Phần 3 của Báo cáo nghiên cứu "***Ô nhiễm nước và sự cần thiết phải xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam***" với tựa đề "***Kinh nghiệm quốc tế trong kiểm soát ô nhiễm nước***" sẽ trình bày một số kinh nghiệm và bài học về sự phát triển nội dung về pháp luật và chính sách kiểm soát ô nhiễm nước của một số quốc gia trên thế giới nhằm cung cấp một cách nhìn toàn diện hơn về công tác kiểm soát ô nhiễm nước (KSONN). Hy vọng các bài học này sẽ đóng góp như những tài liệu và thông tin tham khảo hữu ích cho các nhà làm luật, các nhà quản lý, các nhà nghiên cứu các vấn đề kiểm soát ô nhiễm nước trong công tác cải thiện và xây dựng Luật KSONN thành công, từng bước đẩy lùi vấn nạn ô nhiễm nước, khôi phục lại nguồn nước mặt sạch của nước ta.

CHƯƠNG 1. KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI HOA KỲ

1.1. Sự ra đời của Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Hoa Kỳ (được gọi tắt là Luật Nước sạch)

"Thực tiễn trong lịch sử Hoa Kỳ, có không ít những đề xuất không đúng đắn liên quan đến bảo vệ môi trường và Hoa Kỳ cũng đã trải qua gia đoạn phải lựa chọn giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Nhưng tổng kết lại sau gần 50 năm từ khi Luật Nước sạch ra đời thì khẳng định chắc chắn rằng bảo vệ môi trường tốt sẽ là động năng thúc đẩy con tàu kinh tế tiến lên phía trước. Chính vì thế mà tính đến thời điểm này, Hoa Kỳ đã đầu tư vào công tác bảo vệ môi trường trong đó tập trung thúc đẩy thành phần tư nhân tuân thủ luật pháp là khoản đầu tư lớn bậc nhất của Hòa Kỳ và đã đem lại lợi ích rất thiết thực"

Ông Avi Garbow
(Luật sư trưởng của Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ - USEPA)
Tại Tọa đàm "Công tác thực thi pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường"
Liên minh nước sạch, ngày 10 tháng 6 năm 2016

Hoa Kỳ là nước 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 đảm bảo cho các hoạt động vui chơi giải trí của con người. Tuy nhiên để đạt được các điều kiện như vậy, Hoa Kỳ đã phải trải qua một hành trình dài và quyết liệt trong việc xây dựng và thực thi các chính sách về KSONN.

Đạo luật đầu tiên liên quan đến KSONN là Luật Sông và cảng năm 1899, trong đó nghiêm cấm việc xả các chất thải mà 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 Kiểm soát ô nhiễm nước Liên bang (ban hành năm 1948, sửa đổi năm 1956 và 1961) và Luật Chất lượng nước (năm 1965). Luật Chất lượng nước 1965 là một bước tiến lớn trong KSONN của Hoa Kỳ khi yêu cầu các bang xây dựng các tiêu chuẩn chất lượng nước và phân bổ tải lượng chất thải để đảm bảo chất lượng nước không vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Tuy nhiên, tác dụng của các luật này còn rất hạn chế và cũng không có các chế tài dân sự và hình sự để đảm bảo thực thi. Cho tới năm 1971, mới chỉ khoảng nửa số bang xây dựng được các tiêu chuẩn chất lượng nước.

Trong khi đó, đây cũng là giai đoạn mà Hoa Kỳ phát triển công nghiệp rất mạnh và đã phải trải qua nhiều thảm họa môi trường liên quan đến ô nhiễm nước mặt, điển hình là vụ sông Cuyahoga, bang Ohio bốc cháy từ lớp dầu rác phủ đầy trên mặt nước. Dòng sông này là một trong những dòng sông ô nhiễm nhất ở Hoa Kỳ những năm 50, 60 của thế kỷ trước. Thực ra đã có nhiều vụ cháy xảy ra trước đó như vụ cháy năm 1952 gây thiệt hại hơn 1 triệu USD cho tàu thuyền và một tòa nhà văn phòng tại bờ sông. Từ năm 1952 đến 1969, nhiều đám cháy tiếp tục diễn ra trên sông, và tới ngày 22 tháng 6 năm 1969 một đám cháy nghiêm trọng nhất đã xảy ra thu hút được sự chú ý của tạp chí Times và truyền thông. Tạp chí Times đã mô tả sông Cuyahoga như một dòng sông "bùn chứ không phải dòng chảy", ở trong đó con người sẽ "không bị chết đuối mà là bị phân hủy".

Dòng sông Cuyahoga bốc cháy do dầu thải *(Nguồn: www.americanrivers.org)*

Bài viết từ tạp chí Times đã châm ngòi cho những thay đổi lớn sau đó. Sự kiện đã thu hút toàn bộ các kênh truyền thông trên toàn Hoa Kỳ viết về vấn đề ô nhiễm nước. Ô nhiễm nước trở thành tâm điểm của các cuộc thảo luận trên khắp Hoa Kỳ. Các hội nghị chuyên môn được tổ chức nhằm xác định cơ sở cho việc phân tích và giám sát chất lượng nước, đồng thời tìm ra các giải pháp đối với vấn đề nước thải công nghiệp. Một loạt các hoạt động giáo dục về bảo vệ môi trường trong các trường học, sau đó là phong trào gửi thư đến Quốc hội yêu cầu phải có hành động để khắc phục tình trạng ô nhiễm nước. Song song là sự bùng nổ các hoạt động đo lường, giám sát chất lượng nước sông và những nỗ lực vận động cho sự ra đời Luật Kiểm soát ô nhiễm nước cũng diễn ra mạnh mẽ. Năm 1970, Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ (USEPA) được thành lập. Năm 1972, Luật Kiểm soát ô nhiễm nước (gọi tắt là Luật Nước sạch) được Quốc hội Hoa Kỳ thông qua, trên cơ sở điều chỉnh và soạn thảo lại một cách toàn diện Luật Kiểm soát ô nhiễm nước Liên bang, đánh dấu một sự thay đổi lớn trong định hướng chính sách và quan điểm về KSONN của Hoa Kỳ. Đây cũng là Luật được thông qua nhanh nhất ở thượng viện Hoa Kỳ. Cho đến nay Luật Nước sạch đã được sửa đổi, điều chỉnh và bổ sung 3 lần (1977, 1987, 2002) để đáp ứng những 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, chất lượng nước các sông, hồ, vịnh đã được cải thiện đáng kể nhờ các nỗ lực hợp tác giữa chính quyền liên bang, địa phương, doanh nghiệp và cộng đồng trong các chương trình KSONN và sức khỏe công cộng. Hai phần ba các vùng nước được khảo sát đảm bảo an toàn cho các hoạt động câu cá và bơi lội, lượng đất bị mất do nước thải nông nghiệp cắt giảm 1 tỷ tấn một năm, và số người dân có được sự phục vụ của các cơ sở xử lý nước thải tăng gấp đôi lên tới 173 triệu người.

Sông Cuyahoga ngày nay *(Nguồn: http://executivearrangements.com)*

1.2. Tổng quan Luật Kiểm soát ô nhiễm nước (Luật Nước sạch) Hoa Kỳ

Luật Nước sạch được mô tả như một bản kế hoạch, các điều, khoản đều đưa ra các mục tiêu, quy tắc và cả những hướng dẫn chi tiết để thi hành. Đặc biệt Luật quy định rõ Bộ trưởng Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ chịu trách nhiệm về việc thi hành bộ luật. Điểm nổi bât của Luật Nước sạch là đưa ra thời hạn cụ thể có tính khả thi với sự đảm bảo về nguồn tài chính và nền tảng công nghệ để thực hiện các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước và cải tạo, khôi phục các vùng nước xác định, từng bước đạt được tiêu chuẩn chất lượng nước quốc gia. Đối tượng bảo vệ của Luật Nước sạch là các vùng nước mặt bao gồm sông, suối, hồ, ao, đất ngập nước, vùng duyên hải. Đây là các vùng nước chịu sự xả thải trực tiếp từ các hoạt động phát triển kinh tế và dân sinh, đồng thời cũng là vùng có hệ sinh thái thủy sinh đa dạng, đòi hỏi lượng ô xy hòa tan phải được cung cấp đủ và không có các chất độc hại gây ô nhiễm và hủy diệt thủy sinh. Nước ngầm và nước uống được điều chỉnh bằng Luật Nước uống an toàn, không nằm trong đối tượng của Luật Nước sạch.

Các mục tiêu chính của Luật Nước sạch bao gồm:

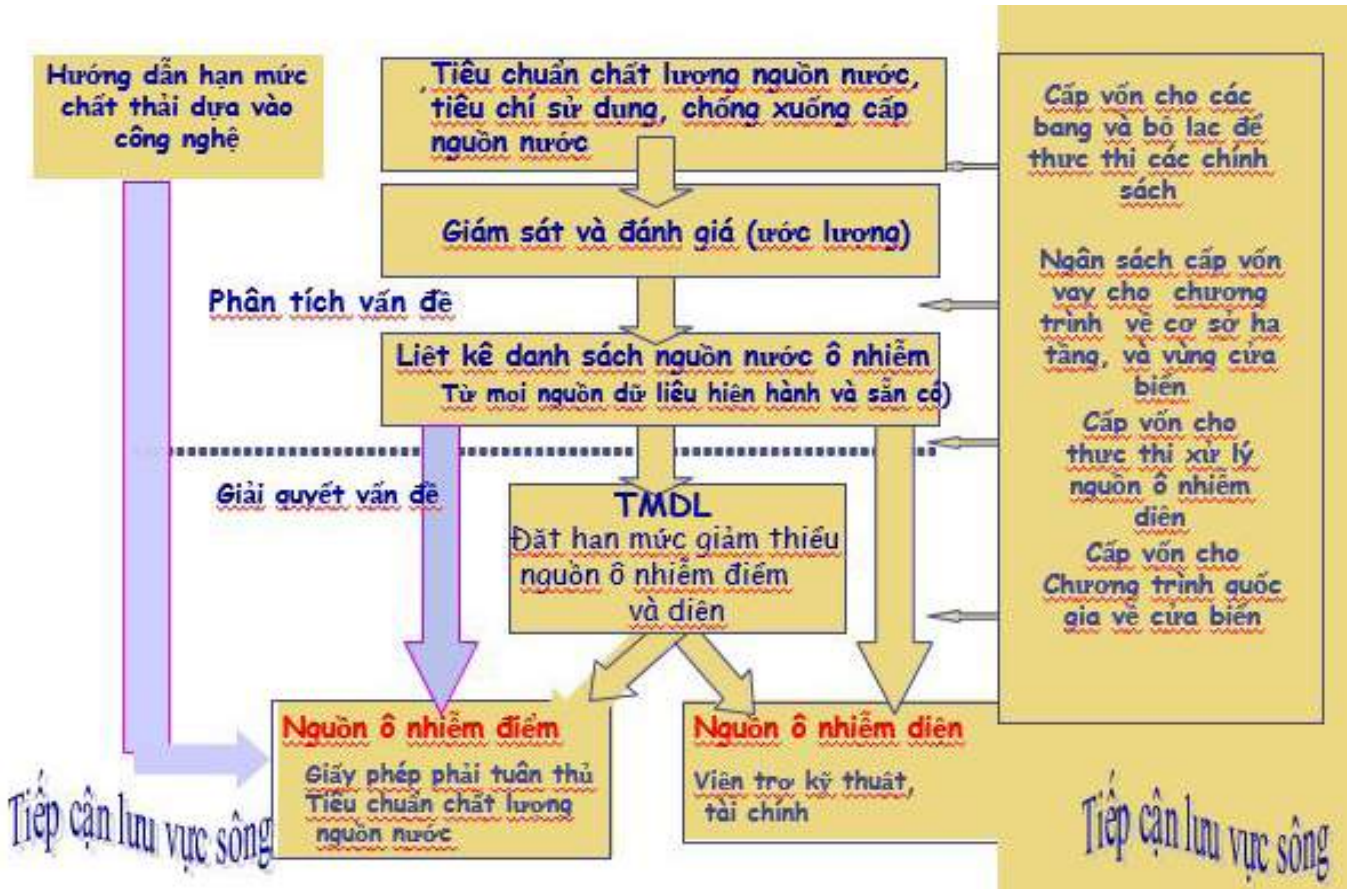
- Tới năm 1985, chấm dứt việc thải các chất gây ô nhiễm xuống các vùng nước.
- Tới 1/7/1983, chất lượng nước phải đảm bảo việc bảo vệ và sinh sôi của các loài cá, động vật có vỏ, và động vật hoang dã và đảm bảo an toàn cho các hoạt động giải trí trong và trên mặt nước của con người.
- Nghiêm cấm việc thải các chất độc vượt ngưỡng cho phép.

Bốn nguyên tắc quan trọng được áp dụng, đó là:

- Việc thải các chất ô nhiễm xuống các vùng nước không phải là một quyền.
- Việc xả thải xuống các vùng nước công cộng cần phải có giấy phép xả thải, trong đó giới hạn lượng chất thải cho phép.
- Nước thải phải được xử lý với công nghệ tốt nhất có thể về mặt kinh tế, không phụ thuộc vào điều kiện vùng nước tiếp nhận.
- Giới hạn xả thải phải dựa vào hiệu quả của công nghệ xử lý, nhưng các giới hạn chặt chẽ hơn có thể được quy định nếu giới hạn dựa trên công nghệ không đủ để đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng nước của vùng nước tiếp nhận.
- Cách tiếp cận tổng thể bao trùm là quản lý lưu vực và tiếp cận hệ sinh thái.

Luật Nước sạch dài 234 trang, gồm 6 chương, 94 điều, với các nội dung chính bao gồm:

- Các chính sách cho nghiên cứu phát triển kiểm soát ô nhiễm nước.
- Các vùng nước đặc biệt cần bảo vệ.
- Trách nhiệm của Tổng thống, Bộ trưởng Bộ Bảo vệ Môi trường.
- Các kế hoạch tài chính cho các công trình xử lý nước thải.
- Chương trình hệ thống quốc gia về loại bỏ các chất ô nhiễm nước.
- Chương trình giấy phép xả thải liên bang cho các nguồn ô nhiễm điểm.
- Các tiêu chuẩn chất lượng nước của các bang, với sự phê chuẩn của liên bang.
- Các điều kiện thực thi của giấy phép.
- Quỹ liên bang cho việc xây dựng các nhà máy xử lý nước thải sinh hoạt.
- Quỹ liên bang cho kiểm soát ô nhiễm diện tại các bang.
- Giấy phép san lấp các vùng đất ngập nước.



Hình 1: Sơ đồ quy định khung về kiểm soát ô nhiễm nước của Hoa Kỳ

Sơ lược về nội dung cụ thể cho sáu chương trong Luật như sau:

Chương 1: Nghiên cứu và các chương trình liên quan (gồm 21 điều)

Giới thiệu các mục tiêu, chính sách, trách nhiệm nhà nước (bao gồm Tổng thống và Bộ trưởng Bộ Bảo vệ môi trường) và cam kết tài chính cho các chương trình nghiên cứu và kiểm soát ô nhiễm tại các điểm, lưu vực cụ thể.

Chương 2: Các tài trợ cho xây dựng các công trình xử lý (gồm 21 điều)

Chương này nêu rõ mục tiêu, các nguồn lực, các giới hạn, điều kiện, và các nội dung khác liên quan đến việc hỗ trợ các đô thị xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung trong khuôn khổ chương trình "Các công trình xử lý nước thải công cộng (POTW)". Tới năm 1987, chương trình này đổi tên thành "Quỹ quay vòng nước sạch Liên bang".

Chương 3: Các tiêu chuẩn và thực thi (gồm 20 điều)

Bao gồm điều khoản quy định các tiêu chuẩn xả thải, các tiêu chuẩn chất lượng nước, các quy định về thực thi, về Ban Nghiên cứu quốc gia... Chương này cũng gồm những quy định cụ thể về thông tin và hướng dẫn, các trường hợp cụ thể như hồ sạch, các chương trình sông quốc gia v.v... Ngoài ra các điều quy định về quản lý xả thải, các chương trình quản lý nguồn ô nhiễm cũng được nêu rất cụ thể trong chương này.

Chương 4: Cấp phép và giấy phép (gồm 6 điều)

Đây là một trong các chương quan trọng nhất, đề cập đến các quy định trong chương trình hệ thống quốc gia về loại bỏ các chất ô nhiễm liên quan đến các loại giấy phép. Cấp giấy phép xả thải là hệ thống do Bộ Bảo vệ môi trường thực hiện với sự hợp tác chặt chẽ về công nghệ của Tập đoàn Kỹ sư quân đội.

Chương 5: Các điều khoản chung (gồm 19 điều)

Chương bao gồm các quy đinh liên quan đến quản lý hành chính, các thủ tục hành chính và xem xét của tòa án, các định nghĩa chung, các quy định liên quan đến Ban cố vấn Kiểm soát ô nhiễm nước, về Khiếu nại, Hầu tòa, Bảo vệ người lao động... Theo chương này quyền hạn và trách nhiệm của các nhà quản lý được nêu rất cụ thể trong cả các trường hợp khẩn cấp. Ngoài ra theo luật này bất kỳ công dân Hoa Kỳ nào cũng được quyền kiện người vi phạm các quy định về xả thải hoặc kiện Bộ Bảo vệ môi trường nếu họ không hoàn thành trách nhiệm.

Chương 6: Quỹ quay vòng của Liên bang về KSONN (gồm 7 điều)

Quỹ này được thông qua năm 1987 thay cho chương trình hỗ trợ xây dựng hệ thống xử lý nước thải đô thị. Theo chương trình này, ngân sách Liên bang sẽ cung cấp tài chính cho các bang để tạo ra quỹ quay vòng nhằm hỗ trợ tài chính với hình thức tài trợ hoặc cho vay để xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung ở địa phương, quản lý các nguồn ô nhiễm diện và bảo vệ các dòng sông. Quỹ cho vay với lãi suất thấp hơn lãi suất thương mại. Đến năm 2009, các quỹ địa phương đã cho vay 5,2 tỷ USD với 1971 dự án trong cả nước.

Theo ông Avy Garbow, Luật sư trưởng của Bộ Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (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: (1) Hoạt động mang tính khoa học- kỹ thuật dựa trên nền tảng công nghệ; (2) Dựa trên hệ thống số liệu và thông tin chuẩn về chất lượng các nguồn nước; (3) 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 được.

1.3. Những điểm chính của Luật Nước sạch Hoa Kỳ

Giấy phép xả thải:

Công cụ cốt lõi ngăn ngừa ô nhiễm từ các nguồn điểm[1] ở Hoa Kỳ là hệ thống giấy phép xả thải. Luật Nước sạch Hoa Kỳ thiết lập chương trình "Hệ thống quốc gia về loại bỏ các chất ô nhiễm" (NPDES), trong đó yêu cầu tất cả các cơ sở xả thải thông qua nguồn điểm vào các vùng nước mặt[2] phải có giấy phép xả thải. Giấy phép xả thải quy định các tiêu chuẩn xả thải (Luật Nước sạch Hoa Kỳ gọi là "giới hạn dòng thải") với 2 mức độ: giới hạn theo công nghệ và giới hạn theo chất lượng nước. Trong quá trình phê duyệt giấy phép, cả 2 loại tiêu chuẩn xả thải này đều được xây dựng, giới hạn nào nghiêm ngặt hơn sẽ được đưa vào giấy phép để áp dụng. Điều này thể hiện quan điểm xử lý tối đa chất ô nhiễm theo công nghệ tiên tiến nhất, dù việc hạ thấp mức độ xử lý vẫn có thể đảm bảo chất lượng nguồn nước tiếp nhận. Ngoài ra, trong cùng một giấy phép có thể áp dụng cả 2 loại giới hạn, tùy thuộc vào từng thông số ô nhiễm cụ thể. Các tiêu chuẩn xả thải sẽ được trình bày chi tiết hơn ở phần dưới.

Giấy phép xả thải được áp dụng với các nguồn thải trực tiếp. Với các nguồn thải gián tiếp (xả vào các hệ thống xử lý công cộng - Các công trình sở hữu bởi bang hoặc thành phố), Luật quy định áp dụng các tiêu chuẩn tiền xử lý cho dòng thải để đảm bảo không gây trở ngại cho công trình xử lý công cộng. Các nguồn xả thải gián tiếp này không cần phải xin giấy phép xả thải vì bản thân tiêu chuẩn tiền xử lý đã có hiệu lực bắt buộc áp dụng.

Giấy phép xả thải do USEPA hoặc cơ quan môi trường của bang ban hành. Tại các bang này, USEPA vẫn giữ quyền thu hồi giấy phép, hoặc can thiệp vào việc thực hiện các biện pháp cưỡng chế và xử phạt cần thiết nếu như cơ quan môi trường của bang không thực hiện trách nhiệm một cách nghiêm minh. Trước khi chính thức cấp phép, bản thảo giấy phép sẽ được công khai để các tổ chức

1 Chương trình NPDES không quản lý các nguồn thải diện

2 Chương trình NPDES không quản lý việc xả thải vào nước ngầm, tuy nhiên trong trường hợp vùng nước ngầm có kết nối với vùng nước mặt gần đó, bên xả thải vẫn cần phải có giấy phép

và cá nhân quan tâm có thể đóng góp ý kiến thông qua một thông báo bao gồm thông tin liên hệ của người phụ trách, các thủ tục, trình tự đóng góp ý kiến, và các thông tin cần thiết khác. Kèm theo bản thảo giấy phép, cơ quan cấp phép còn phải đưa ra một thông báo, cung cấp các thông tin chi tiết hơn về nhà máy, loại nước thải, lưu lượng thải,… để hỗ trợ công chúng đánh giá. Cá nhân, tổ chức quan tâm thậm chí có thể yêu cầu cơ quan cấp phép tổ chức một cuộc điều trần công cộng (Public hearing) để giải đáp các vấn đề thắc mắc. Cơ quan cấp phép cũng bắt buộc phải thực hiện việc tư liệu hóa toàn bộ quá trình xét duyệt và ra quyết định, bao gồm cả việc lấy ý kiến công chúng.

Giấy phép xả thải có thể được xây dựng và cấp cho từng nguồn thải cụ thể hoặc được xây dựng chung cho một nhóm các nguồn thải giống nhau (VD về loại chất thải, cách thức vận hành, quan trắc, khu vực địa lý). Cơ quan cấp phép sẽ quyết định đối với một nguồn thải cụ thể chỉ cần tuân thủ theo giấy phép chung hoặc phải nộp hồ sơ để xin cấp giấy phép riêng.

Thời hạn của giấy phép xả thải tối đa đến 5 năm, có thể được gia hạn hoặc cấp lại bất cứ lúc nào sau khi chủ giấy phép đăng kí. Việc xả thải không có giấy phép hoặc không tuân thủ các nội dung trong giấy phép sẽ bị xử phạt hành chính nghiêm trọng, thậm chí bị truy tố hình sự. Mức phạt dân sự cao nhất lên đến 37.500 USD/ngày, mức phạt đối với cơ quan hành chính tối đa là 177.500 USD. Tuy nhiên, những hình thức này không phải áp dụng đồng loạt mà USEPA sẽ xem xét từng trường hợp cụ thể để áp dụng hình thức chế tài cho phù hợp. Những thông tin về việc vi phạm trong xả thải của doanh nghiệp sẽ được công khai minh bạch cho người dân. Các cơ quan có thể kiện các doanh nghiệp nếu không tuân thủ các yêu cầu về môi trường đã đưa ra. USEPA có thể kiện doanh nghiệp, người dân nếu vi phạm và người dân, doanh nghiệp cũng có thể kiện USEPA.

Tiêu chuẩn xả thải:

Tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ

Tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ được thiết lập căn cứ vào việc cân nhắc chi phí và tính khả thi của các công nghệ hiện hành. USEPA đã xây dựng các hướng dẫn về tiêu chuẩn xả thải cho rất nhiều ngành công nghiệp, tính đến nay đã có khoảng 56 ngành với 35.000 - 45.000 nhà máy được áp dụng. Với các nguồn thải không thuộc danh mục các ngành công nghiệp này, cơ quan cấp phép phải xây dựng giới hạn dựa trên đánh giá chuyên môn tốt nhất cho từng nguồn thải này (Best Professional Judgment - BPJ). Ngoài ra, các bên xả thải không nhất thiết phải sử dụng các công nghệ được đề xuất mà có thể sử dụng bất kỳ công nghệ nào miễn là đảm bảo các tiêu chuẩn xả thải được quy định trong giấy phép.

Luật Nước sạch quy định các tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ với nhiều mức độ nghiêm ngặt khác nhau, như thể hiện trong bảng 1:

Bảng 1: Các tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ
(sắp xếp theo mức độ nghiêm ngặt tăng dần, trừ nguồn thải gián tiếp)

Tiêu chuẩn/Giới hạn	Đối tượng áp dụng
BPT - Công nghệ kiểm soát hiện hành tốt nhất	Chất ô nhiễm thông thường
BCT - Công nghệ kiểm soát ô nhiễm tốt nhất đã và đang dùng	Chất ô nhiễm thông thường
BAT - Công nghệ tốt nhất về khả năng kinh tế	Chất ô nhiễm đặc biệt, chất độc
NSPS - Các tiêu chuẩn thực hiện của nguồn mới	Hệ thống xử lý mới được xây dựng (được áp dụng tùy từng trường hợp theo quyết định của USEPA)
PSES - Tiêu chuẩn tiền xử lý cho các nguồn đã có PSNS - Tiêu chuẩn tiền xử lý cho nguồn mới	Các nguồn thải gián tiếp vào hệ thống xử lý công cộng

Giới hạn BPT được xác định dựa trên mức trung bình hiệu suất xử lý tốt nhất của các nhà máy/ hệ thống xử lý nước thải đang vận hành trong cùng một ngành công nghiệp, trong đó có cân nhắc tương quan giữa chi phí và hiệu quả xử lý nước thải. Vào năm 1977, tiêu chuẩn BCT, khắt khe hơn BPT, được áp dụng cho các trường hợp mà việc loại bỏ nhiều hơn nữa chất ô nhiễm được cho là hợp lý về mặt chi phí - lợi ích. Các phân tích chi phí - lợi ích cho việc áp dụng công nghệ đề xuất để đạt được tiêu chuẩn dòng thải BCT được thực hiện cho từng ngành công nghiệp và cho từng trường hợp cụ thể.

Giới hạn BAT, nghiêm ngặt hơn BPT và BCT, được áp dụng cho các chất ô nhiễm đặc biệt và chất độc. Giới hạn BAT được thiết lập dựa trên hiệu suất xử lý tốt nhất có thể trong một ngành công nghiệp cụ thể của các nhà máy đang vận hành hoặc các nghiên cứu thử nghiệm. Với BAT, Luật không quy định phải so sánh chi phí - lợi ích mà chỉ yêu cầu cân nhắc đến yếu tố chi phí để đảm bảo các giới hạn này có thể đạt được về mặt kinh tế. Nói cách khác, tiêu chuẩn BAT chú trọng đến áp dụng các công nghệ, cách thức quản lý, vận hành tốt nhất có thể đạt được để đảm bảo xử lý được tối đa chất ô nhiễm dù việc áp dụng có thể khá tốn kém.

Tiêu chuẩn cao nhất trong các tiêu chuẩn xả thải là NSPS (New Source Performance Standard), được USEPA áp dụng cho một số trường hợp cụ thể các nhà máy mới được xây dựng (các trường hợp khác sẽ chỉ cần áp dụng BPT hoặc BCT). Giới hạn NSPS phản ánh mức độ cao nhất trong xử lý chất ô nhiễm nhờ áp dụng các tiến bộ mới nhất trong công nghệ, phương pháp vận hành, quản lý, và nhiều yếu tố khác, mà không chú trọng đến yếu tố chi phí.

Có thể nói, quy định về tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ là lý do chính cho sự thành công trong thực thi của Luật Nước sạch trong việc ngăn ngừa ô nhiễm từ các nguồn điểm. Các giới hạn này được xây dựng và triển khai tương đối nhanh chóng và đảm bảo mọi bên xả thải đều có khả năng kiểm soát được ô nhiễm ở một mức độ nào đó. Các quy định này cũng có tác dụng khuyến khích việc cải tiến công nghệ do luôn có thị trường để ứng dụng. Luật cũng quy định thời hạn cụ thể bắt buộc áp dụng các giới hạn này, ví dụ BPT là 1977, BAT là 1984. Tuy nhiên, giới hạn dựa trên công nghệ cũng có một số hạn chế do không trực tiếp gắn với tiêu chuẩn chất lượng nước của nguồn nước tiếp nhận. Trong một số trường hợp việc áp dụng giới hạn xả thải dựa trên công nghệ không đảm bảo chất lượng nước của nguồn nước tiếp nhận (khi đó cần áp dụng tiêu chuẩn xả thải dựa trên chất lượng nước), trong khi ở các trường hợp khác lại đòi hỏi lắp đặt các thiết bị đắt tiền quá mức cần thiết. Tuy nhiên, hầu hết các chuyên gia đồng ý rằng đây là phương pháp hợp lý, khả thi để kiểm soát việc xả thải.

Tiêu chuẩn xả thải dựa trên tiêu chuẩn chất lượng nước của vùng nước tiếp nhận

Như đã nói ở trên, các tiêu chuẩn xả thải dựa trên công nghệ có thể không đủ để ngăn ngừa ô nhiễm vùng nước tiếp nhận. Vì vậy, Luật Nước sạch cũng quy định (Điều 302) USEPA cần phải ban hành các tiêu chuẩn xả thải dựa trên tiêu chuẩn chất lượng nước nếu việc xả thải (mặc dù đã tuân thủ các giới hạn dựa trên công nghệ) không đảm bảo được chất lượng nước phù hợp cho các mục đích sử dụng. Các mục đích sử dụng được bảo vệ bởi Luật Nước sạch bao gồm: cấp nước công cộng, cấp nước nông nghiệp và công nghiệp, bảo vệ và nhân giống các loài cá, loài có vỏ và động vật hoang dã, và phục vụ các hoạt động giải trí của con người. Trong đó, mục đích "bảo vệ và nhân giống các loài cá, loài có vỏ và động vật hoang dã, và phục vụ các hoạt động giải trí của con người" là mục đích tối thượng cần đạt được nếu có thể như đã được nêu tại phần mục tiêu của Luật Nước sạch (điều 101). Trước khi ban hành các tiêu chuẩn xả thải này, USEPA phải tham vấn ý kiến công chúng để cân bằng các chi phí - lợi ích về kinh tế và xã hội. Các bang được quy định trong vòng 2 năm phải trình lên USEPA danh sách các vùng nước của bang mà việc áp dụng các tiêu chuẩn xả thải theo công nghệ không đảm bảo được tiêu chuẩn chất lượng nước, cùng với danh sách các nguồn thải vào các vùng nước này và chiến lược kiểm soát riêng biệt (Individual Control Strategy) với từng nguồn thải này. Các chiến lược này phải đảm bảo đạt được tiêu chuẩn chất lượng nước càng sớm càng tốt nhưng không được quá 3 năm kể từ khi được ban hành.

USEPA xây dựng và định kỳ cập nhật bộ tiêu chuẩn chất lượng nước quốc gia và các tài liệu hướng dẫn xây dựng các tiêu chuẩn dựa trên những hiểu biết khoa học cập nhật nhất về ảnh hưởng của từng chất ô nhiễm tới sức khỏe con người, hệ sinh thái, và các mục đích sử dụng khác. Dựa trên các tài liệu (không mang tính pháp lý) này, các bang sẽ xây

dựng các tiêu chuẩn chất lượng nước cho các vùng nước trong bang mình dựa trên đặc thù của từng bang, được USEPA xem xét và phê chuẩn. Các tiêu chuẩn này được xây dựng phù hợp với từng mục đích sử dụng, tuy nhiên trên thực tế USEPA thường yêu cầu phải đạt ít nhất và đảm bảo cho mục đích câu cá và bơi lội. Các tiêu chuẩn chất lượng nước được thể hiện dưới dạng các con số, bao gồm tiêu chuẩn (nồng độ, thời gian, tần suất,…) cho phép của một chất ô nhiễm cụ thể và độ độc tổng thể của dòng thải (kết hợp của nhiều chất ô nhiễm khác nhau). Ngoài ra, Luật cũng yêu cầu xây dựng các tiêu chuẩn dựa trên mô tả để bổ xung cho các tiêu chuẩn định lượng (ví dụ mô tả cho cho màu sắc, mùi vị của nước) hoặc việc áp đặt các giới hạn cụ thể là không thực tế (do tính dễ biến động, ví dụ cho bùn cát). Ví dụ: Nước mặt của bang không được chứa các chất dinh dưỡng gây ra sự phát triển của các loài tảo, thực vật có hại ảnh hưởng tới lợi ích sử dụng. Luật cũng cho phép các bang xây dựng tiêu chuẩn riêng cho một vùng nước xác định, khi các yếu tố như động thực vật, thành phần hóa học của nước tại đây có khác biệt lớn so với khi xây dựng tiêu chuẩn chung.

Tiêu chuẩn xả thải dựa trên tiêu chuẩn chất lượng nước được tính toán để bảo vệ vùng nước tiếp nhận trong điều kiện dòng chảy cực thấp. Một điểm đáng lưu ý khác là các bang được phép quy định phạm vi của vùng nước hòa trộn (xung quanh hoặc cách điểm xả về hạ lưu một khoảng cách nào đó). Trong phạm vi này các thông số chất lượng nước có thể vượt quá tiêu chuẩn cho phép miễn là đảm bảo không gây các tác động cấp tính. Tuy nhiên, việc xác định độ lớn, hình dạng vùng hòa trộn này cần phải được các bang chứng minh bằng căn cứ khoa học. Trong những năm gần đây, USEPA không khuyến khích áp dụng vùng hòa trộn này.

Một căn cứ quan trọng để xác định các tiêu chuẩn xả thải dựa trên tiêu chuẩn chất lượng nước là tổng tải lượng tối đa hàng ngày (TMDL). TMDL là lượng chất ô nhiễm lớn nhất có thể được xả vào nguồn nước (từ tất cả các nguồn ô nhiễm, bao gồm các nguồn thải điểm, diện, không khí, và các nguồn ô nhiễm tự nhiên) mà vẫn đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng nước. TMDL được phân bổ cho các nguồn thải hiện tại và cả tương lai (thông qua dự trữ một biên độ an toàn). Cơ quan cấp phép xả thải dựa vào phân bổ tải lượng cho nguồn thải đang xin cấp phép để xác định các tiêu chuẩn xả thải phù hợp. Tuy nhiên, ngay cả khi việc này được đưa ra trong luật, cho tới nay theo các chuyên gia Hoa Kỳ (Randy Hill), do việc tính toán này mang nặng tính hàn lâm, chưa áp dụng được nên ở Hoa Kỳ sau 45 năm có luật, việc này vẫn đang được tiếp tục nghiên cứu.

Quan trắc và báo cáo:

Giấy phép xả thải quy định cụ thể chế độ quan trắc và báo cáo để đảm bảo các bên xả thải tuân thủ các nội dung trong giấy phép. Các bên xả thải được yêu cầu tự quan trắc và nộp báo cáo định kỳ (thường là hàng tháng hoặc hàng quý) qua hệ thống trực tuyến cho USEPA hoặc cơ quan quản lý giấy phép của bang. Nội dung quan trắc và báo cáo bao gồm: các thông số cần quan trắc, vị trí quan trắc, tần suất quan trắc, cách lấy mẫu, phân tích mẫu, tần suất báo cáo. Cơ quan cấp phép sẽ cân nhắc đến năng lực thiết kế của hệ thống, phương pháp xử lý, mức độ nguy hại của chất ô nhiễm xả ra, tính khả thi và chi phí để quy định cụ thể các yêu cầu về quan trắc và báo cáo.

Bên xả thải phải báo cáo mọi thay đổi trong hệ thống hoặc các hoạt động có khả năng dẫn tới vi phạm các yêu cầu trong giấy phép. Đặc biệt, quy định về chế độ báo cáo tăng cường (40 CRF 122.41(l)(6)(i)) được áp dụng cho các sự cố có khả năng ảnh hưởng đến sức khỏe và môi trường. Theo đó, bên xả thải phải báo cáo bằng miệng trong vòng 24 giờ và bằng văn bản trong vòng 5 ngày kể từ khi nhận thấy sự cố có thể xảy ra. Báo cáo cần mô tả sự cố và nguyên nhân, thời gian xảy ra chính xác đến ngày/giờ, thời gian kéo dài, thời gian cần thiết để khắc phục, các biện pháp để khắc phục và ngăn ngừa xảy ra trong tương lai.

Bên cạnh nghĩa vụ cung cấp thông tin, tạo điều kiện cho cơ quan quản lý tiến hành thanh tra, kiểm tra, bên xả thải còn được yêu cầu phải lưu giữ các hồ sơ quan trắc trong vòng ít nhất 3 năm (40 CRF 122.41(j)). Hồ sơ quan trắc bao gồm các thông tin rất chi tiết như: vị trí, thời điểm quan trắc, thời điểm phân tích mẫu, người phụ trách, phương pháp, kỹ thuật thực hiện, kết quả phân tích. Việc vi phạm các quy định liên quan đến báo cáo, lưu giữ hồ sơ, sẽ bị phạt tới 10.000 USD và/hoặc tới 6 tháng tù, áp dụng cho cá nhân người phụ trách.

Giám sát thực thi:

Ngoài việc yêu cầu các bên xả thải tự quan trắc và báo cáo định kỳ với cơ quan quản lý, Luật Kiểm soát ô nhiễm nước cũng quy định bên xả thải cần tự phát hiện/đoán trước, và báo cáo với cơ quan quản lý các các vấn đề đã/có thể xảy ra có thể dẫn tới vi phạm các yêu cầu của giấy phép xả thải và các biện pháp khắc phục. Trên thực tế, đa phần các doanh nghiệp tuân thủ tốt nhưng cũng có phần trăm đáng kể không tuân thủ. Để phát hiện những vi phạm, ngoài biện pháp "tự kiểm toán" nêu trên, USEPA cũng đưa ra nhiều biện pháp như:

- *Thông qua báo cáo của các đối thủ cạnh tranh:* Tuân thủ pháp luật là bình đẳng đối với mọi doanh nghiệp, đây được xem là một khía cạnh để các doanh nghiệp canh tranh với nhau. Do đó khi có một doanh nghiệp không tuân thủ pháp luật thì doanh nghiệp này đã tạo ra một sự cạnh tranh không bình đẳng với các doanh nghiệp nghiêm túc thực hiện. Các doanh nghiệp cùng ngành (đối thủ) có quyền lên tiếng để bảo vệ sự bình đẳng của mình trước pháp luật và cơ quan quản lý sẽ vào cuộc để xử lý.
- *Thông qua việc thanh tra của USEPA từ trung ương đến địa phương (các bang và tiểu bang ở Hoa Kỳ)*: Luật pháp cho phép USEPA có quyền thanh tra trên diện rộng và nhiều lần các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm. Và việc gây ô nhiễm có thể được quy vào tội hình sự khi đủ cơ sở.
- *Thông qua cộng đồng và các tổ chức xã hội như tổ chức phi chính phủ (NGO):* Để tăng cường hiệu quả việc phát hiện các vi phạm từ phía cộng đồng và các NGO, luật pháp cho phép các NGO hoặc công dân được kiểm tra các hoạt động của USEPA và kiện USEPA ra tòa nếu như USEPA không thực hiện đúng chức năng và phận sự của mình. Đồng thời cho phép NGO và cá nhân có thể kiện các doanh nghiệp gây ô nhiễm ra tòa mà không phải thông qua USEPA. Có những cơ chế đặc biệt khuyến khích người dân đi kiện thông qua luật tố tụng hình sự/dân sự. Các quy định này được xây dựng dựa trên quan điểm của chính phủ Hoa Kỳ cho rằng, dù lớn và hiệu quả đến đâu USEPA cũng không đủ khả năng để theo dõi và giám sát được toàn bộ các hành vi của các đối tượng gây ô nhiễm/ hoặc cố tình lách luật. Do đó cách duy nhất và cũng là hiệu quả nhất là dựa vào "tai mắt" của nhân dân để giám sát.

Luật Nước sạch đưa ra những cơ chế rõ ràng và thuận lợi để người dân tham gia trực tiếp vào kiểm soát ô nhiễm nước. Đặc biệt, sự tham gia của cộng đồng được cho là một biện pháp thiết yếu trong thực thi Luật Nước sạch.

Sự tham gia của cộng đồng và các tổ chức phi chính phủ:

Luật hỗ trợ sự tham gia của cộng đồng trong việc lên danh sách các vùng nước phải tiếp nhận nhiều chất thải và việc xây dựng TMDL (40 CFR 130.7 (a)). Luật khuyến khích các bang tạo cơ hội cho công chúng tham gia và yêu cầu các bang ghi lại việc đã cân nhắc ý kiến công chúng như thế nào trong các quyết định cuối cùng. Các bang có thể tổ chức họp công đồng và các hoạt động tiếp cận cộng đồng khác để thu thập thông tin phản hồi.

Chính sách của USEPA là tạo cơ hội cho công chúng cung cấp thông tin đầu vào và đảm bảo tất cả các quan điểm và đề nghị được xem xét. Các đối tượng như chủ đất, chủ nguồn nước hoặc các tổ chức môi trường, các hiệp hội, các doanh nghiệp địa phương đều có quan điểm độc lập. Tuy nhiên người dân địa phương đôi khi biết nhiều hơn về những gì đang xảy ra trong lưu vực sông của họ hơn so với các cơ quan nhà nước, và đó cũng là khía cạnh có giá trị trong các quyết định liên quan đến TMDL. Những hiểu biết của cộng đồng thường có thể giúp cải thiện chất lượng của TMDL đang được phát triển.

Các tổ chức phi chính phủ có quyền được thách thức và phản biện lại các quy định của USEPA. Nếu như các tổ chức phi chính phủ phát hiện các trường hợp vi phạm pháp luật, họ có thể kiện trực tiếp lên toà án mà không cần phải thông qua USEPA. Trong quá trình đó, mọi thông tin đều phải được công khai minh bạch [Avi Garbow, Luật sư trưởng USEPA].

Các tổ chức phi chính phủ tham gia trong từng bước của quá trình KSONN, từ địa phương cho đến trung ương, hay trong qua trình cấp giấy phép. Họ có quyền được tham gia thảo luận các vấn đề về ô nhiễm trong quá trình hoạt động của các doanh nghiệp. Ngoài ra, các tổ chức phi chính phủ có

quyền được đưa ra các ý kiến về các dự thảo của chính phủ do có thế mạnh nắm được các thông tin ở cấp độ địa phương tốt hơn.

Minh bạch và công khai thông tin:

"Thông tin" là chìa khóa chính để thực thi được toàn bộ các biện pháp nói trên. Toàn bộ hệ thống pháp luật của Hoa Kỳ được thiết kế ra dựa trên nguyên tắc là để cung cấp và công khai thông tin cho công dân. Thông tin ở 2 dạng chính: (1) thông tin được công bố và cung cấp từ phía chính phủ và doanh nghiệp; và (2) Thông tin được phát hiện và tìm ra từ phía người dân. Việc công khai thông tin từ chính phủ và doanh nghiệp để đảm bảo người dân có thể tiếp cận đầy đủ thông tin về ô nhiễm nước đồng thời để giám sát việc thực thi luật của chính phủ (đại diện là USEPA) và doanh nghiệp. Do đó, USEPA đã xây dựng hệ thống cung cấp và tiếp nhận thông tin về ô nhiễm nước cho đối tượng chịu tác động là cộng đồng nhằm tác động lên các đối tượng ra quyết định là chính phủ, USEPA, các nghị sỹ. Hệ thống cung cấp thông tin này giúp các cá nhân chủ động tìm kiếm thông tin qua các thiết bị như điện thoại thông minh, qua các ứng dụng như chỉ số chất lượng không khí tại thời điểm và không gian thực, tình trạng chất lượng nước tại khu vực bất kỳ.

Bảo vệ các vùng nước đặc biệt:

Chương 1, điều 108 và 118 của Luật Nước sạch xác định các chương trình kiểm soát ô nhiễm các hồ lớn của Hoa Kỳ, cụ thể là Ngũ Hồ gồm hồ Haron, hồ Michigan, hồ Superior, hồ Eric và các con kênh kết nối chúng với ngân sách cụ thể cho việc triển khai các điều luật và quy định đối với các hồ này. Riêng hồ Tahoe có điều luật 114 về nghiên cứu và bảo vệ hồ này. Tương tự như vậy, các vịnh quan trọng như vịnh Cheaspeak cũng được bảo vệ bằng điều luật 117 trong đó có ngân sách cụ thể, các chương trình nghiên cứu cụ thể cũng như thời hạn cho các kết quả. Hồ và lưu vực hồ Champlain cũng được bảo vệ bằng một điều luật cụ thể. Đây là các ví dụ về hồ, kênh, vịnh được bảo vệ ở cấp liên bang. Ở cấp tiểu bang, mỗi bang cũng có chương trình cụ thể để bảo vệ sông ngòi hồ thuộc phạm vi tiểu bang của mình. Các hồ, kênh, sông này đều có các Ủy ban Tư vấn kỹ thuật, chương trình nghiên cứu và giám sát.

Với từng giai đoạn, đều có bảng tiêu chuẩn riêng phải tuân thủ. Giấy phép xả thải của ngành thép vì vậy là một bộ tài liệu phức tạp được xây dựng với sự hỗ trợ của Tập đoàn Kỹ sư quân đội (Army Corps of Engineer).

Hộp 1: Ví dụ về Giấy phép xả thải của ngành thép

USEPA ban hành các hướng dẫn và tiêu chuẩn xả thải trong ngành thép từ năm 1974 và được sửa đổi, bổ sung vào các năm 1976, 1982, 1984, 2002, và 2005. Các quy định và hướng dẫn cụ thể được thể hiện trong điều 40 CFR Part 420. Theo đó, ngành thép được chia thành 13 công đoạn sản xuất nhỏ hơn, mỗi công đoạn lại bao gồm các tiêu chuẩn xả thải riêng theo các loại tiêu chuẩn BPT, BCT, BAT, NSPS (xả thải trực tiếp), PSES, PSNS (xả thải gián tiếp vào các hệ thống xử lý nước thải). Các công đoạn này bao gồm: Luyện cốc, chế tạo sắt, chế tạo thép, hút chân không khử khí, đúc liên tục, đúc nóng, tẩy gỉ bằng muối, tẩy axit, đúc lạnh, làm sạch bằng kiềm, sơn nóng, các hoạt động khác (sản xuất thép không trực tiếp, đóng bánh, rèn)..

Ví dụ về tiêu chuẩn xả thải cho công đoạn nấu chảy quặng sắt[3]:

3 https://www.epa.gov/eg/iron-and-steel-manufacturing-effluent-guidelines#related

Thông số ô nhiễm	Tiêu chuẩn xả thải BPT	
	Cao nhất 1 ngày	Trung bình 1 ngày trong 30 ngày liên tiếp
	Kg / 1000 kg sản phẩm	
TSS	0.0782	0.0260
Ammonia-N	0.161	0.0537
Cyanide	0.0234	0.00782
Phenols (4AAP)	0.00626	0.00210
pH	6-9	6-9
	Tiêu chuẩn xả thải BAT	
Ammonia-N	0.00876	0.00292
Cyanide	0.00175	0.000876
Phenols (4AAP)	0.0000584	0.0000292
TRC1	0.000146	
Lead	0.000263	0.0000876
Zinc	0.000394	0.000131
	Tiêu chuẩn xả thải NSPS	
TSS	0.0117	0.00438
O&G	0.00292	
Ammonia-N	0.00876	0.00292
Cyanide	0.000584	0.000292
Phenols (4AAP)	0.0000584	0.0000292
TRC1	0.000146	
Lead	0.000263	0.0000876
Zinc	0.000394	0.000131
pH	6-9	6-9
	Tiêu chuẩn xả thải PSES	
Ammonia-N1	0.00876	0.00292
Cyanide	0.00175	0.000876
Phenols (4AAP)	0.0000584	0.0000292
Lead	0.000263	0.0000876
Zinc	0.000394	0.000131
	Tiêu chuẩn xả thải PSNS	
Ammonia-N1	0.00876	0.00292
Cyanide	0.000584	0.000292
Phenols (4AAP)	0.0000584	0.0000292
Lead	0.000263	0.0000876
Zinc	0.000394	0.000131

1.4. Bài học kinh nghiệm

Sự thành công của Luật Nước sạch có được nhờ các đặc điểm như sau:

- Xác định rõ mục tiêu của Luật từ góc độ của các nguồn nước mặt và của các loài thủy sinh sống trong nguồn nước mặt và rủi ro của nguồn nước và các loại thủy sinh khi chịu tiếp nhận xả thải trực tiếp. Khía cạnh bảo tồn hệ sinh thái được đưa vào quy trình làm luật và quy trình quản lý.
- Xác định rõ nền móng cho Luật là tiếp cận quản lý theo lưu vực, hệ sinh thái, các chính sách về công nghệ, tài chính và Luật.
- Xác định được đúng mức tính nghiêm trọng của ô nhiễm nước và xác định xác mức độ khó khăn và sự đòi hỏi tích hợp về luật và công nghệ trong việc kiểm soát ô nhiễm nước; Việc xác định đúng mức này dẫn đến sự cẩn trọng trong việc đưa kiểm soát ô nhiễm nước trở thành trọng điểm trong công tác bảo vệ môi trường, coi đó là điểm tựa, từ đó lựa chọn các chính sách đầu tư tài chính rất lớn và đặc thù với các chiến lược lâu dài để đẩy lùi ô nhiễm từng bước và toàn diện.
- Mức độ chi tiết và cụ thể: Luật Nước sạch xác định rất rõ các mục tiêu về hệ sinh thái, nguyên tắc, cũng như thời hạn cụ thể cần đạt được của từng điều luật dưới Luật, ở cấp quốc gia, chỉ có Bộ các quy định liên bang 40 CFR 130.
- Tính khả thi trong các quy định rất cao do được hỗ trợ bởi nền tảng khoa học, công nghệ vững chắc… Điển hình là các công cụ giấy phép xả thải, tiêu chuẩn xả thải, tiêu chuẩn chất lượng nước đều căn cứ trên các hiểu biết và tiến bộ khoa học, cách tiếp cận lưu vực và hệ sinh thái được cập nhật thường xuyên, và có tính linh hoạt cao để phù hợp với từng trường hợp cụ thể. Điều này cho phép mỗi quy định đưa ra đều có thể thực hiện được, trong khi vẫn đảm bảo được các mục tiêu bảo vệ chất lượng nguồn nước.
- Luôn dựa vào nền tảng khoa học, công nghệ mới nhất, vì vậy Luật góp phần thúc đẩy sự phát triển của khoa học và công nghệ tạo ra một thị trường để cung cấp mọi công nghệ xử lý mà thị trường yêu cầu.
- Các hướng dẫn cho công chúng trong tham gia vào các quá trình chính sách (Ví dụ như đóng góp ý kiến cho giấy phép xả thải) được cung cấp rất đầy đủ và thuận tiện thông qua các tờ rơi, thông báo trên website của USEPA và chính quyền bang.
- Phân công trách nhiệm rõ ràng: Luật Nước sạch được quản lý và thực thi bởi USEPA hoặc cơ quan môi trường của bang đạt được các yêu cầu và được USEPA ủy quyền. Hiện nay, chỉ còn một số ít các bang mà USEPA phải trực tiếp quản lý và thực thi Luật Nước sạch.
- Nguồn tài chính: Mỗi chương trình đều có cơ chế và khoản tài chính kèm theo cụ thể với thời hạn rõ ràng, nêu rõ ngân sách nhà nước Liên bang hay tiểu bang chịu trách nhiệm.
- Tính chịu trách nhiệm: Bộ Bảo vệ môi trường chịu trách nhiệm thực hiện các chương trình được nêu rõ trong Luật.
- Tính thực thi: Chức năng quyền hạn và mức phạt đều đươc ghi cụ thể trong Luật
- Chương trình nghiên cứu khoa học và công nghệ là then chốt: Thúc đẩy nghiên cứu để có được các giải pháp công nghệ tốt làm nền tảng giải quyết vấn đề ô nhiễm.
- Năng lực và quyền hạn của cán bộ: Cán bộ có thể ra quyết định xử lý vấn đề dựa vào Luật, đảm bảo đủ số lượng cán bộ có năng lực trực tiếp thi hành ở địa phương và nhiều hơn rất nhiều số lượng cán bộ cấp liên bang.
- Luật thúc đẩy quản lý dựa theo kết quả và phát huy tối đa tính sáng tạo của mọi người và mọi tổ chức: Chất lượng nước được bảo vệ đúng theo luật, còn biện pháp quy trình có

thể hoàn toàn khác nhau tùy điều kiện mỗi địa phương. Quỹ của các chương trình đều có phần hỗ trợ cho sáng kiến của người dân và các tổ chức xã hội.

- Gây ô nhiễm nước được coi là tội hình sự, có các án phạt và án tù cụ thể.
- Sự quyết liệt trong cưỡng chế và sự tuân thủ, sự tham gia hiệu quả của cộng động trong xây dựng các quy tắc và nhất là sự thực thi trực tiếp của công dân, là rất quan trọng.

"Lợi ích của một bộ luật ra đời là để đảm bảo thực thi có hiệu quả thông qua việc xây dựng hệ thống pháp luật vừa vững chắc, vừa khả thi và phải vừa mang tính kiểm tra kiểm soát được. Để làm tốt việc đó phải xuất phát từ ban hành các văn bản pháp luật tốt, tạo ra chuẩn mực quy tắc dễ hiểu, khả thi cho mọi đối tượng dễ dàng áp dụng. Do đó cán bộ của USEPA là các luật sư tập trung vào soạn thảo các bộ quy tắc 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 dễ giải thích, dễ hiểu và mọi doanh nghiệp đều có thể hiểu và thực hiện"

Ông Avi Garbow

(Luật sư trưởng Bộ Môi trường Liên bang Hoa Kỳ - USEPA)

Tại Tọa đàm "Công tác thực thi pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường"

Liên minh nước sạch, ngày 10 tháng 6 năm 2016

CHƯƠNG 2: KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI HÀN QUỐC

2.1. Tình trạng ô nhiễm nước và sự ra đời của hệ thống pháp luật kiểm soát ô nhiễm nước của Hàn Quốc

Sơ bộ về phân loại các loại nước mặt cần bảo vệ trước ô nhiễm nước:

Hàn Quốc có bốn lưu vực sông chính bao gồm lưu vực sông Hàn, Nakdong, Geum và Yongsan. Nguồn cấp nước sinh hoạt của Hàn Quốc chủ yếu là từ nước sông. Theo mục tiêu Chiến lược Tầm nhìn xanh 21 đã được điều chỉnh, Hàn Quốc muốn 87% các dòng sông được xếp vào hạng I và hạng II theo tiêu chuẩn chất lượng nước sông để bảo tồn môi trường sống. Hệ thống tính điểm xếp hạng lấy nhu cầu oxy sinh hóa (BOD) làm chỉ số then chốt, nhưng cũng đồng thời cân nhắc các chỉ số khác. Theo thống kê, đến năm 2007, khoảng hai phần ba sông suối được xếp hạng đã đạt các tiêu chuẩn về chất lượng nước. Tuy nhiên, một điểm yếu quan trọng về tiêu chuẩn chất lượng nước sông mà gần đây Hàn Quốc đang nỗ lực khắc phục là công tác bảo vệ vai trò thủy văn sinh thái của sông. Theo đó, quản lý nước cần phải đặt ra những tiêu chuẩn về mặt sinh học cho nước, và tăng cường hiểu biết về các sinh vật thủy sinh.

Bảo vệ chất lượng nước hồ cũng là một thách thức cho Hàn Quốc. Các hồ ở nước này hầu hết là hồ nhân tạo phục vụ cho việc cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và tưới tiêu. Năm 2007, chỉ 3 trong tổng số 26 hồ hạng I, và 4 trên 16 hồ hạng II đạt tiêu chuẩn. Sự phì dưỡng (eutrophication) được xác định là một vấn đề về bảo tồn chất lượng nước hồ tại Hàn Quốc.

Hình ảnh sông Hàn – Hàn Quốc *(Nguồn: internet)*

Chất lượng nước biển được xếp theo ba hạng. Khoảng 35% nước biển đạt hạng I là hạng cao nhất. Ngoài ra, 55% nước biển được xếp hạng II, và 10% còn lại được xếp hạng thấp nhất, là hạng III. Hiện tượng thủy triều đỏ xuất phát từ việc gia tăng hàm lượng chất dinh dưỡng trong nước từ các hoạt động của con người cũng đã xuất hiện ở một số vùng biển, gây ra hậu quả kinh tế lớn cho hoạt động đánh bắt cá và nuôi trồng thủy hải sản. Bộ thủy sản và hàng hải đã ra kế hoạch bảo vệ môi trường biển quốc gia, và luật phòng chống ô nhiễm biển năm 2000.

Khởi nguồn của các chính sách kiểm soát ô nhiễm nước:

Công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong những năm 1970, 1980 tại Hàn Quốc đã dẫn đến sự xuống cấp trầm trọng của chất lượng nước. Ô nhiễm nước tại Hàn Quốc trở thành một vấn đề xã hội và chính trị nghiêm trọng khởi nguồn từ sự cố rò rỉ phenol năm 1991, sự kiện quan trọng nhất trong lịch sử ô nhiễm nước của Hàn Quốc. Năm 1991, công ty Điện tử Doosan đã xả ra 30 tấn phenol xuống sông Nak-Dong, khiến cho nước máy cung cấp cho 2 triệu người dân thành phố Deagu bị nhiễm độc, trong khi hệ thống cấp nước thành phố không thể phát hiện ngay lập tức. Điều này dẫn đến mối lo lắng ghê gớm trong xã hội về vấn đề ô nhiễm nước. Truyền thông, báo chí đóng vai trò vô cùng quan trọng, tác động tới tiến trình ra quyết định của quốc gia.

Cơ quan Môi trường Hàn Quốc được thành lập năm 1980 và được nâng lên thành Bộ Môi trường (MoE) năm 1990, là cơ quan chính phủ chịu trách nhiệm chính thi hành pháp luật về môi trường. Năm 1994, trách nhiệm quản lý nước thải sinh hoạt và nước uống được chuyển giao về Bộ Môi trường, vốn trước đây thuộc về Bộ Xây dựng và Bộ Y tế. Trách nhiệm xây dựng và thực thi các chính sách khác về nước cũng được tập trung về Bộ Môi trường. bốn văn phòng lưu vực sông và bốn văn phòng địa phương được thiết lập nằm dưới Bộ Môi trường.

2.2. Tổng quan pháp luật kiểm soát ô nhiễm nước của Hàn Quốc

Các vấn đề về môi trường tại Hàn Quốc bắt đầu nổi lên từ những năm 1960 khi quốc gia này tiến hành quá trình công nghiệp hóa. Luật Ngăn ngừa ô nhiễm, bộ luật đầu tiên về môi trường được ban hành vào năm 1963. Năm 1977, Luật Bảo tồn môi trường được ban hành 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, các tiêu chuẩn môi trường, và các 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, tới 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 chất lượng nước (sau này được đổi tên thành Luật Bảo tồn chất lượng nước 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 bốn lưu vực sông chính là sông Hàn, sông Nakdong, sông Geum, sông Yeongsan và sông Seomjin, làm cơ sở để xây dựng các chương trình khôi phục chất lượng nước trên các lưu vực sông này. Năm 2003, hệ thống trách nhiệm mở rộng

Biểu tình sau sự cố rò rỉ phenol ra sông Nakdong năm 1991
(Nguồn: http://db.kdemocracy.or.kr)

đối với người sản xuất (EPR - Extended Producer Responsibility System) được ban hành quy định trách nhiệm của người sản xuất trong việc thu gom và 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. Các hệ thống tương tự cũng đã được áp dụng ở các nước châu Âu và đã chứng tỏ hiệu quả trong việc giảm thiểu chất thải.

Hệ thống pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước của Hàn Quốc tập trung vào một số điểm chính như sau:

Ngăn ngừa ô nhiễm:

Hàn Quốc coi công tác ngăn ngừa ô nhiễm là biện pháp nền tảng và bao gồm nhiều chính sách, nhiều luật khác nhau. Khác với Hoa Kỳ chỉ có một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước, Hàn quốc có một bộ luật và chính sách cụ thể cho công tác này bao gồm:

- *Luật về Chính sách môi trường cơ bản*
- *Luật Xây dựng các công trình cấp nước*
- *Luật Quản lý nước và hỗ trợ cộng đồng cho bốn lưu vực sông chính*
- *Luật Bảo tồn chất lượng nước và hệ sinh thái*

Các luật này chịu trách nhiệm xác định các vùng nước cần biện pháp đặc biệt để bảo tồn chất lượng nước, các vùng bảo vệ nguồn nước cấp, các vùng đệm ven sông, và các vùng hạn chế xây dựng các công trình xả thải.

Thiết lập danh mục các chất ô nhiễm và các tiêu chuẩn xả thải:

Việc thiết lập danh mục các chất ô nhiễm hướng tới mục tiêu đảm bảo chất lượng nước các vùng nước công cộng an toàn cho con người và đảm bảo cho các loài động thực vật có thể sinh sống và phát triển. Danh mục này bao gồm 48 chất ô nhiễm thông thường và 25 chất ô nhiễm độc hại.

Các tiêu chuẩn xả thải được thiết lập cho nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, và nước thải/chất thải chăn nuôi. Với nước thải công nghiệp, giới hạn xả thải cho phép được thiết lập dựa trên lượng xả thải và vùng nước tiếp nhận. Vùng nước tiếp nhận được phân thành 4 hạng, trong đó hạng A là các vùng nước đòi hỏi chất lượng cao nhất, do đó yêu cầu tiêu chuẩn xả thải nghiêm ngặt nhất, tiếp sau là các hạng thấp hơn và các vùng nước đặc biệt.

Quản lý, khôi phục, và bảo tồn hệ sinh thái thủy sinh:

Sau khi bản Quy hoạch tổng thể về quản lý môi trường nước được xây dựng vào năm 2006, các chính sách về môi trường nước tại Hàn Quốc không còn chỉ tập trung vào các tính chất lý, hóa của nước mà đã chuyển sang hướng bảo vệ cả chất lượng nước lẫn hệ sinh thái thủy sinh. Vì vậy, Luật Bảo tồn chất lượng nước cũng được đổi tên thành Luật Bảo tồn chất lượng nước và hệ sinh thái. Bản Quy hoạch trung và dài hạn về phục hồi sinh thái sông suối được ban hành năm 2010, theo sau là hàng loạt các dự án đánh giá thiệt hại sinh thái, phục hồi hệ sinh thái thủy sinh, phục hồi sông đô thị, và nhiều nghiên cứu khác. Chương trình khảo sát và đánh giá tính toàn vẹn của hệ sinh thái thủy sinh tại các sông chính bắt đầu được triển khai từ năm 2007 với 540 điểm khảo sát, và đã tăng tới 960 điểm vào cuối năm 2013.

Quan trắc và đánh giá:

Tính đến tháng 12/2013, mạng lưới quan trắc chất lượng nước tại Hàn Quốc bao gồm 2.188 điểm, 67 trạm quan trắc tự động, liên tục đã được thiết lập. Mạng lưới quan trắc bùn cát cũng được thiết lập vào năm 2011 để đánh giá chất lượng bùn cát và ảnh hưởng của bùn cát tới chất lượng nước và hệ sinh thái. Tính tới tháng 12/2013, mạng lưới này đã có 177 điểm. Tất cả các thông tin quan trắc, bao gồm cả các thông tin quan trắc tự động, liên tục đều được công khai qua hệ thống website[4]. Ngoài ra, do sự chuyển hướng trong các chính sách về môi trường nước của Hàn Quốc hướng tới khía cạnh sinh thái, việc quan trắc không chỉ giới hạn trong các thông số lý, hóa của nước mà đã được mở rộng ra các thông số về hệ động, thực vật, và môi trường sống của chúng cả trong và xung quanh các vùng nước. Nhờ hệ thống này, Hàn Quốc đã có bộ số liệu cơ bản về hệ thống nước mặt của họ.

4. http://water.nier.go.kr và http://www.koreawqi.go.kr (với thông tin quan trắc tự động, liên tục)

2.3. Các chính sách và công cụ chính phục vụ kiểm soát ô nhiễm nước tại Hàn Quốc

"Cũng ở trong khu vực Châu Á, Hàn Quốc là quốc gia có chính sách và hệ thống pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước đạt hiệu quả cao. Về chính sách, Hàn Quốc đưa ra: chính sách xây dựng kế hoạch tổng thể về quản lý chất lượng nước. Cụ thể, thiết lập hệ thống quản lý chất lượng nước TMS (giám sát từ xa); đầu tư tài chính quy mô lớn cho cơ sở hạ tầng về nước; quản lý lưu vực sông thông qua thiết kết vùng đệm ven sông và hệ thống quản lý tổng tải lượng ô nhiễm".

Ông Kim In Hwan
Chuyên gia cao cấp Hàn Quốc tại Bộ Tài nguyên và Môi trường VN;
Hội thảo quốc tế: Kiểm soát ô nhiễm nước - Một số kinh nghiệm quốc tế
Liên minh Nước sạch, 10-11/09/2015

Các chính sách cơ bản:

Các *Luật Quản lý nước và hỗ trợ cộng đồng* cho 4 lưu vực sông chính thiết lập các biện pháp rất mạnh để phòng ngừa ô nhiễm nước thông qua các chính sách bao gồm: hệ thống quản lý tổng hợp các vùng đệm ven sông, mua đất, phí sử dụng nước và các biện pháp hỗ trợ người dân.

- Các vùng đệm ven sông: được thiết lập trong phạm vi 300m-1km tính từ mép nước nhằm hạn chế việc xây dựng các nhà máy, trại chăn nuôi, nhà trọ, nhà hàng tại thượng nguồn của 4 lưu vực sông chính. Nhằm 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 này và tạo thành các khu rừng đệm. Khoảng 1.130 km^2 vùng đệm ven sông đã được thiết lập. Ngoài ra, việc mua bán đất hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng đất trong vùng đệm cũng cần có sự tham gia của Ủy ban Quản lý lưu vực sông để đảm bảo hạn chế các nguồn ô nhiễm.
- Phí sử dụng nước: dựa trên nguyên tắc người sử dụng phải trả tiền, phí này được thu từ các hộ sử dụng nước ở hạ nguồn để đóng góp vào Quỹ Quản lý lưu vực. Quỹ này dùng để 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 bảo vệ môi trường cơ bản (VD các trạm xử lý nước thải sinh hoạt), và mua lại đất trong các vùng đệm ven sông nhằm mục đích ngăn ngừa ô nhiễm nước. Năm 2007, quỹ này có 663,1 tỉ Won (928 triệu USD) cho 4 lưu vực sông 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 và đặc điểm của lưu vực sông.
- Các tổ chức quản lý lưu vực sông: hệ thống các tổ chức này bao gồm các Ủy ban Quản lý lưu vực sông của 4 lưu vực sông chính chịu trách nhiệm xây dựng các kế hoạch tổng thể làm giảm ô nhiễm và cải thiện chất lượng nước và quản lý Quỹ Quản lý lưu vực.
- Hệ thống quản lý tổng tải lượng ô nhiễm (Total Water Pollution Load - TPWL): hệ thống này khi thiết kế cũng có tham vọng đóng góp nhằm đảm bảo đạt được các tiêu chuẩn chất lượng nước cụ thể cho từng địa điểm. Cho tới nay các tiêu chuẩn chất lượng nước này được thiết lập dựa trên các khảo sát tại từng lưu vực sông và mục đích sử dụng nước. Đã có tiêu chuẩn chất lượng nước được thiết lập cho 18 điểm trên lưu vực sông Nakdong, 3 điểm trên lưu vực sông Geum, và 7 điểm trên lưu vực sông Yongsan/Sumjin. Về mong muốn, các tỉnh và thành phố trong các lưu vực sông này phải xây dựng kế hoạch quản lý tổng tải lượng nhằm đạt được các tiêu chuẩn nêu trên. Tuy nhiên cho tới nay, sau nhiều nghiên cứu thử nghiệm, việc thực hiện hệ thống này chưa đưa vào thực hiện được và cho rằng cần thêm thời gian nghiên cứu tiếp *(Ông Kim In Hwan chuyên gia cao cấp Hàn Quốc tại Bộ Tài nguyên Môi trường VN).*

Các công cụ chính:

Giấy phép xả thải: thời gian tối đa là 10 năm, yêu cầu áp dụng công nghệ xử lý nước thải 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. Những cơ sở có thể gây tác động lớn đến chất lượng nước bắt buộc cần có giấy phép xả thải. Tất cả các trường hợp khác đều cần phải được báo cáo trước khi lắp đặt hệ thống. Những cơ sở xả ra các chất gây ô nhiễm đặc biệt không được phép đặt tại những khu vực nhạy cảm như đầu nguồn hoặc hồ được chỉ định.

- Để giám sát việc tuân thủ theo tiêu chuẩn xả thải, kể từ năm 2007, tất cả các cơ sở xả thải, và hệ thống xử lý nước thải ở cỡ lớn hoặc trung bình bắt buộc phải lắp đặt công nghệ giám sát tự động đo độ pH, BOD/COD, SS, T-N và T-P. Vào thời điểm tháng 12 năm 2012, hệ thống giám sát tự động liên tục đã được phân phối tại 688 cơ sở trên toàn quốc. Thông tin từ hệ thống giám sát tự động liên tục những cơ sở xả thải được truyền về hệ thống giám sát chất lượng nước từ xa của Tập đoàn môi trường Hàn Quốc. 98% cơ sở XLNT công cộng và 73% cơ sở tư nhân được lắp đặt hệ thống (wepa outlook, 2015)
- Các cơ sở xử lý nước thải được xây dựng nhằm xử lý lượng lớn nước thải từ các khu công nghiệp tập trung. Từ năm 1983 đến 1991, 6 cơ sở xử lý nước thải đã được xây dựng với đầu tư từ ngân sách quốc gia, và từ chính các cơ sở xả thải (theo nguyên tắc người gây ô nhiễm trả chi phí). Đến cuối năm 2012, 81 cơ sở xử lý nước thải đang hoạt động tại các khu công nghiệp lớn trên cả nước.
- Từ sau năm 1994, Bộ Môi trường chịu trách nhiệm cấp giấy phép, thực thi giấy phép, thanh tra, khởi kiện đối với các đơn vị xả thải lớn thông qua các văn phòng địa phương. Từ tháng 10/2002, trách nhiệm thực thi và thanh tra về môi trường được chuyển giao hoàn toàn cho các tỉnh, còn Bộ Môi trường chỉ giữ vai trò hướng dẫn và hỗ trợ. Việc chuyển giao này là một phần của tiến trình cải cách thể chế tổng thể của Hàn Quốc hướng tới việc chuyển giao quyền lực thực thi cho chính quyền địa phương. Việc chuyển giao này làm mất đi nguồn nhân lực có trình độ cao thuộc bộ Môi trường và các cơ quan trung ương khác (dù một phần cán bộ thanh tra của Bộ Môi trường chuyển xuống làm việc tại các địa phương). Tuy nhiên số lượng các địa điểm được thanh tra đã tăng lên đáng kể. Mặc dù chính quyền địa phương hiểu rõ hơn vấn đề kinh tế - xã hội và môi trường trên địa bàn nhưng việc phi tập trung hòa trách nhiệm thực thi và thanh tra cũng dẫn đến nguy cơ vấn đề phát triển kinh tế được địa phương đặt lên trên môi trường. Điểm đặc biệt là các NGO được phép tham gia vào các cuộc thanh tra định kỳ, hoặc thanh tra bất thường sau khi có thông tin khiếu nại. Tại Hàn Quốc có khoảng 300 nhóm giám sát môi trường công dân với khoảng 2.500 thành viên tình nguyện tham gia.

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 chất lượng nước xung quanh: gồm 2 nhóm tiêu chuẩn chất lượng nước mặt

- Nhóm tiêu chuẩn bảo vệ sức khỏe con người, áp dụng cho cả sông, hồ, gồm 20 thông số
- Nhóm tiêu chuẩn bảo vệ môi trường, áp dụng cho sông, hồ, đầm lầy, gồm 9 thông số cho sông, 10 thông số cho hồ, đầm lầy.

Các tỉnh, thành phố có thể quy định các tiêu chuẩn chặt chẽ hoặc mở rộng hơn so với tiêu chuẩn quốc gia (Điều 10 Luật khung về chính sách môi trường)

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

Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp: gồm có 49 thông số. Để có thể quản lý một cách toàn diện tác động lên hệ sinh thái của nhiều độc tố chưa được

xác định, 'đơn vị độc' (toxic unit - TU) đã được thiết lập. Tiêu chuẩn TU đã được áp dụng cho các hệ thống xử lý nước thải, các nhà máy công nghiệp kể từ năm 2010. Năm 2013, 5 thông số mới trong đó có naphthalene đã được thêm vào tiêu chuẩn.

Hệ thống thu phí xả thải: 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 các cơ sở xả nước thải. Hệ thống bao gồm phí cơ bản và phí vượt ngưỡng. Phí vượt ngưỡng tiêu chuẩn cho phép được áp dụng với 19 thông số bao gồm các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, cadmium, và xyanua, trong khi phí cơ bản được áp dụng cho các chất hữu cơ và chất rắn lơ lửng.

Hệ thống dịch vụ xử lý nước thải: Những cơ sở xả thải dưới 50m3 một ngày hoặc đã được miễn yêu cầu lắp đặt chu trình xử lý nước thải có thể giao phó việc xử lý nước thải cho một cơ sở dịch vụ xử lý nước thải. Những cơ sở dịch vụ này chỉ có thể được đăng kí khi đáp ứng đủ yêu cầu về công nghệ, hạ tầng và thiết bị. Đồng thời, những cơ sở dịch vụ này được kiểm tra liên tục. Hệ thống dịch vụ này cho phép những cơ sở xả thải nhỏ có thể quản lý nước thải dễ dàng và đảm bảo theo tiêu chuẩn.

2.4. Thành tựu, thách thức và bài học

Phía Chính phủ: Hàn Quốc đã tích hợp trách nhiệm quản lý nước cho Bộ Môi trường, tránh tình trạng chồng chéo với các bộ khác (ví dụ: Bộ Y tế, Bộ Xây dựng). Năng lực của chính quyền địa phương cũng được nâng cao. Bên cạnh đó, các luật và quy định liên quan đến nước được xây dựng và tăng cường. Chính phủ Hàn Quốc đầu tư quy mô lớn cho cơ sở hạ tầng kiểm soát nước thải.

- Để kiểm soát ô nhiễm nước, Hàn Quốc có một hệ thống luật bao gồm nhiều luật nhỏ và rất cụ thể. Mỗi lưu vực sông và các vùng sông cụ thể đều có chính sách và lộ trình được luật hóa nhằm cải tạo và khôi phục đến khi đạt được kết quả cuối cùng.
- Nhà nước đầu tư mua các vùng đệm ven sông, tạo thành các khu rừng đệm.
- Hàn Quốc có một nền công nghiệp xử lý nước thải đủ mạnh về để đáp ứng nhu cầu về công nghệ xử lý nước thải công nghiệp và nước thải đô thị. Thị trường công nghệ ngày càng phát triển mạnh hơn nhờ nền tảng khoa học và công nghệ nước Hàn Quốc đã đạt được khá cao.
- Nhà nước đầu tư vào hệ thống quan trắc và xây dựng thông tin nền về nước.
- Tiêu chuẩn xả thải và hệ thống giấy phép cho từng loại công nghiệp về tổng các lượng ô nhiễm.
- Gây ô nhiễm nước là một tội phạm hình sự.

Phía tư nhân: Sự tham gia của công chúng và NGO: NGOs truyền thông đóng vai trò chủ động tổng hợp các thông tin liên quan sẵn có giúp cộng đồng người dùng đưa ra lựa chọn đúng. NGOs tham gia thanh tra và giám sát. Nền tảng quan hệ đối tác công-tư với doanh nghiệp và NGO được xây dựng. Các công ty áp dụng hệ thống quản lý môi trường (EMS) và hướng tiếp cận tự nguyện. Các công ty tiến hành các chiến dịch làm sạch (một doanh nghiệp, một con sông). Tăng trưởng kinh tế bền vững đã tạo ra nguồn vốn cho đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng tại Hàn Quốc. Việc phát triển công nghệ tiên tiến và huy động nhân lực cũng hỗ trợ thực thi hiệu quả các quy định.

Về cơ bản, việc phát triển mạnh mẽ về cơ sở hạ tầng với các hệ thống xử lý nước thải trên khắp cả nước đã giúp Hàn Quốc thực hiện tốt việc 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 chất lượng nước theo hai hướng: 1) phòng chống ô nhiễm vùng (với bộ phương sách tổng hợp về quản lý ô nhiễm vùng năm 2004); 2) 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.

Sự tham gia của công chúng và các bên liên quan đóng vai trò rất quan trọng trong việc tăng cường khả năng thực thi của luật pháp. Điển hình là các luật quản lý nước và hỗ trợ cộng đồng trên 4 lưu vực sông chính đã được xây dựng từ hơn 420 cuộc thảo luận và tham vấn công chúng với thành phần

tham gia gồm người dân, chính quyền địa phương, và chuyên gia trong vòng 5 năm từ 1998 đến 2005. Đối với nước thải công nghiệp, một hội đồng đã được thành lập nhằm thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan (gồm doanh nghiệp, các chuyên gia về công nghệ môi trường, các tổ chức môi trường, và chính quyền địa phương) trong việc xây dựng và thực thi kế hoạch cải thiện hệ thống quản lý nước thải công nghiệp. Các Ủy ban Quản lý lưu vực sông cũng cho phép người dân địa phương và NGO tham gia vào quá trình xây dựng các chính sách cơ bản để có cơ hội phản ánh được tối đa quan điểm của họ.

"Trong dự án phục hồi 4 con sông được Chính Phủ khởi động, chiến dịch làm sạch "1 doanh nghiệp, 1 dòng sông" đã phát huy hiệu quả rất cao, khi rất nhiều doanh nghiệp đăng ký tham gia làm sạch một khúc sông cụ thể, thông qua ký MOU với Chính phủ. Các doanh nghiệp huy động nhân viên làm sạch thường xuyên, nhặt rác ở sông, làm sạch, trồng cây và hoa, hợp tác chặt chẽ với cộng đồng, trường học và quân đội".

Ông Kim In Hwan

Chuyên gia cao cấp Hàn Quốc tại Bộ Tài nguyên và Môi trường VN

Hội thảo quốc tế: Kiểm soát ô nhiễm nước - Một số kinh nghiệm quốc tế

Liên minh Nước sạch, 10-11/09/2015

CHƯƠNG 3. KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI NHẬT BẢN

3.1. Tình trạng ô nhiễm nước

Nhật Bản đã phải đối mặt với những vấn đề ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trong giai đoạn 1950 -1960 trong thời kỳ phát triển kinh tế nhanh chóng và vấn đề bảo vệ môi trường chưa được quan tâm đúng mức, trong đó, ô nhiễm nước trầm trọng nhất. Đỉnh điểm là năm 1956, sự cố ô nhiễm nước do thủy ngân thải ra vịnh Minamata gây căn bệnh Minamata (Xem Phần 1, trang…). Sự cố ô nhiễm Nitơ và Photpho gây thủy triều đỏ tại khu vực biển Seto từ các chất ô nhiễm từ ngành công nghiệp đánh cá thải ra rất trầm trọng.

Tình trạng ô nhiễm nước đòi hỏi Chính phủ phải có các biện pháp đối phó và giải quyết đã dẫn tới sự ra đời của hàng loạt các luật và cơ quan bảo vệ môi trường: Năm 1970 Luật Kiểm soát ô nhiễm nước (Luật số 138) ra đời; năm 1971 cơ quan Bảo vệ môi trường Nhật Bản được thành lập; năm 1973 "Luật dự thảo về Bảo tồn môi trường biển nội địa Seto" ra đời; năm 2001 Bộ Môi trường được thành lập với quyền hạn và nhiệm vụ lớn hơn (Hiroko Suzuki, chuyên gia môi trường của công ty Mitsui).

Việc sử dụng, các nỗ lực trong tái chế và tái sử dụng nước tại Nhật Bản:

Theo báo cáo 2004 của Bộ Môi trường Nhật Bản các ngành công nghiệp đứng đầu trong khai thác và tiêu thụ nước (55,7 tỷ mét khối); đứng thứ hai là nước tiêu thu cho sinh hoạt cuộc sống hàng ngày (16,11 tỷ mét khối).

Để đáp ứng nhu cầu về nước công nghiệp, việc thu gom và xử lý nước thải tại các nhà máy và cơ sở kinh doanh khác cho việc tái sử dụng và tuần hoàn là rất quan trọng. Thúc đẩy việc tái sử dụng và tuần hoàn nước làm giảm việc sử dụng lượng nước tự nhiên. Những nỗ lực này sẽ góp phần giảm nước thải vào vùng nước công cộng và giảm gây ô nhiễm nước.

Tại Nhật Bản, ba ngành công nghiệp tiêu thụ nước với khối lượng lớn nhất bao gồm công nghiệp hóa chất, công nghiệp thép và công nghiệp bột giấy chiếm tới 71%. Tỷ lệ tái chế nước đạt 80 - 90% trong công nghiệp hóa chất và công nghiệp thép, so với khoảng 45% trong ngành công nghiệp bột giấy. Tỷ lệ tái chế nước của ngành công nghiệp sản xuất thực phẩm còn thấp, ở mức khoảng 40% và ngành công nghiệp dệt may đạt khoảng 15%. Do các ngành công nghiệp này bao gồm rất nhiều các công ty nhỏ, việc thúc đẩy sự phổ biến công nghệ cải thiện chất lượng nước với chi phí thấp và tăng tỷ lệ tái chế cũng như sự ra đời của hệ thống khép kín cho tuần hoàn và tái sử dụng là rất quan trọng.

Trong những năm gần đây, nhu cầu về nước siêu tinh khiết và nước có chất lượng đã tăng lên trong ngành điện tử và các ngành công nghiệp khác. Nhu cầu của nước có chất lượng cao cũng tăng lên trong cuộc sống hàng ngày. Công nghệ/sản phẩm mới đã được phát triển và thương mại hóa để đáp ứng nhu cầu khác nhau của nước trong nhiều lĩnh vực, ngoài công nghệ xử lý nước thải trong chu trình nước.

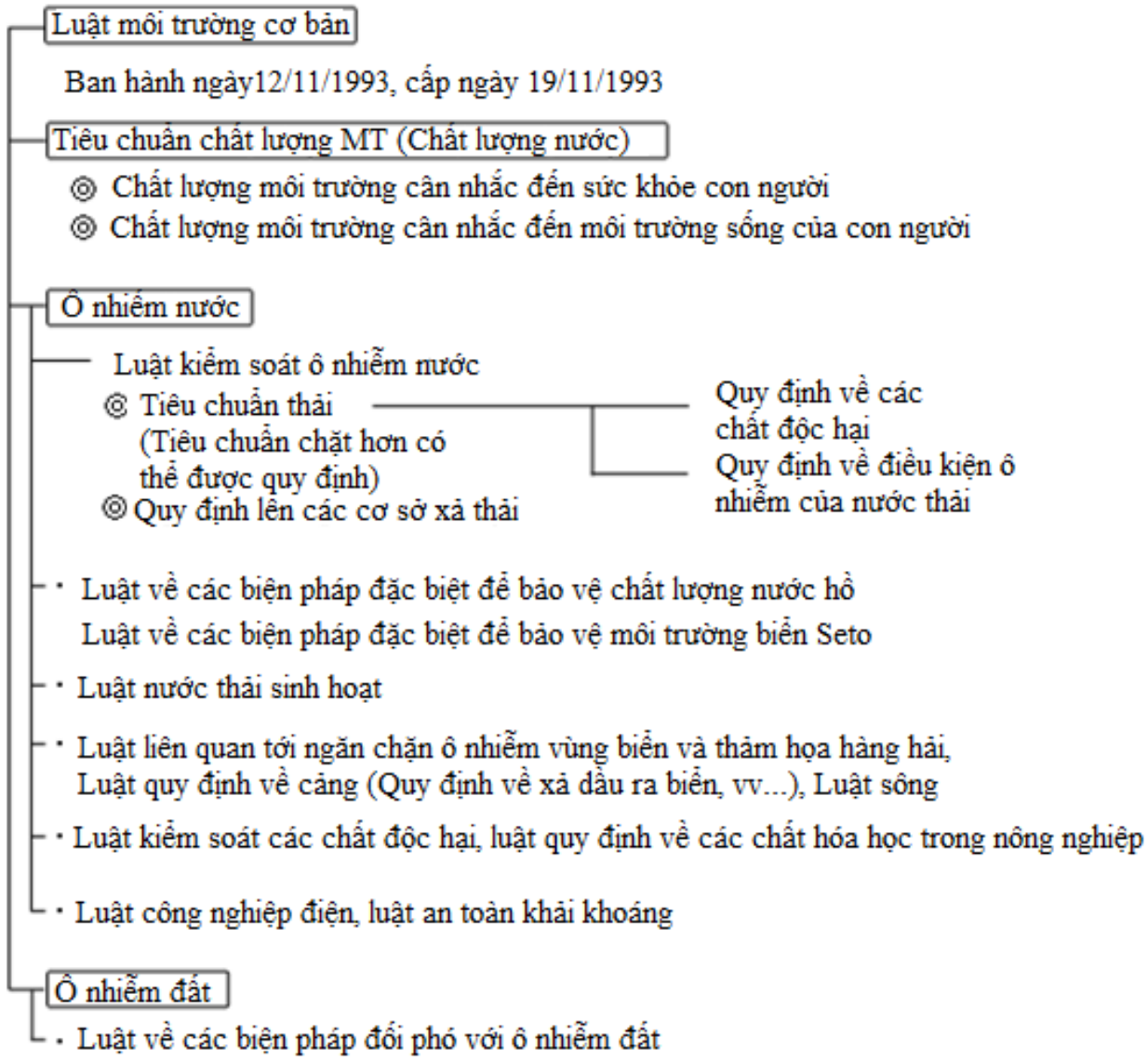
3.2. Tổng quan về pháp luật trong kiểm soát ô nhiễm nước của Nhật Bản

Tại Nhật Bản, việc kiểm soát ô nhiễm nước được thực thi bởi ba biện pháp sau đây:

- Kiểm soát nồng độ ô nhiễm của nước thải (Tiêu chuẩn xả thải)
- Kiểm soát nồng độ chất ô nhiễm của các nguồn nước tự nhiên (Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt): Các tiêu chuẩn này được coi là mục tiêu bắt buộc lâu dài trong hướng dẫn hành chính cho chính sách môi trường. Chúng có thể được sử dụng như là thước đo cho ý thức môi trường trong xã hội.
- Kiểm soát ô nhiễm của nước thải về thể tích (Tiêu chuẩn tổng lượng thải): Phương pháp này được áp dụng cho các các nguồn nước công cộng khép kín lớn mà phải nhận nhiều chất thải từ cuộc sống hàng ngày và các

ngành công nghiệp, khi các tiêu chuẩn chất lượng môi trường không thể đạt được bằng cách hạn chế nồng độ chất ô nhiễm.

Những phương pháp này được sử dụng để kiểm soát các ô nhiễm nguồn điểm, hoặc các cơ sở cụ thể xả nước thải. Vấn đề ô nhiễm diện, như ô nhiễm từ nước mưa/nước thải nông nghiệp, hiện vẫn còn là một thách thức. Hệ thống pháp luật liên quan tới KSONN của Nhật Bản có thể trình bày như sau:



Hình 2: Sơ đồ pháp luật kiểm soát ô nhiễm nước của Nhật Bản (Nguồn: Thuật ngữ cơ bản với hình minh họa cho công nghệ xử lí nước Takuma Kankyo Gijutsu Kenkyukai)

Vấn đề ô nhiễm nước đã được đưa ra để kiểm soát bằng luật ở Nhật Bản bắt đầu cách đây gần 50 năm. Ngoài Luật Kiểm soát ô nhiễm nước ban hành vào tháng 1/1970 nhằm kiểm soát nước thải, các luật và chính sách chính nhằm ngăn ngừa ô nhiễm nước và bảo vệ nguồn nước sạch lần lượt ra đời trong thập kỷ 80-90. Các luật và chính sách này bao gồm:

Về chính sách môi trường nước: Luật Môi trường cơ bản (ban hành tháng 11/1993), quy định kiểm soát lượng nước thải từ nhà máy. Thông báo thiết lập nhà máy, điều chỉnh các mệnh lệnh, giám sát liên tục, giải pháp cho nước thải hộ gia đình trong duy trì và xây dựng hệ thống thoát nước, trang thiết bị xử lý nước thải khu vực nông thôn, bể tự hoại. Tháng 12/1994, Nội các Chính phủ lập

ra Kế hoạch môi trường căn bản dựa trên Luật Môi trường. Kế hoạch được áp dụng cho những chính sách về ô nhiễm môi trường, bao gồm những khái niệm cơ bản, mục tiêu dài hạn và các chỉ số cụ thể nhằm đạt được các mục tiêu đề ra.

Các biện pháp bảo tồn các vùng nước tĩnh, bao gồm: Luật KSONN; Luật về các biện pháp đặc biệt nhằm bảo tồn môi trường biển lục địa Seto (ban hành tháng 10/1973); Luật về các biện pháp đặc biệt nhằm phục hồi biển Ariake và Yatushiro (ban hành tháng 11/2002).

Về kiểm soát chất lượng hồ và bể chứa nước: Luật về các biện pháp đặc biệt bảo tồn chất lượng nước hồ (ban hành tháng 7/1984), đưa ra kế hoạch bảo tồn chất lượng nước hồ, kiểm soát lượng nước thải.

Kiểm soát nguồn nước uống: Luật về các biện pháp đặc biệt bảo tồn chất lượng nước tại nguồn ban hành tháng 3/1994 đưa ra những quy định đặc biệt về nguồn nước uống.

Biện pháp đối với chất điôxin: Luật về các biện pháp đặc biệt với chất điôxin (ban hành tháng 7/1999), thiết lập các tiêu chuẩn về chất lượng môi trường nước và đất, quy định về nước thải nhà máy, thúc đẩy các biện pháp giải quyết ô nhiễm đất, giám sát liên tục chất lượng nước và đất.

3.3. Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Nhật Bản

Luật KSONN được ban hành vào năm 1970 và thi hành vào năm 1971 với hai mục tiêu chính. Mục tiêu đầu tiên là ngăn ngừa ô nhiễm các vùng nước công cộng để bảo vệ sức khỏe con người và bảo tồn môi trường sống bằng cách quản lí kiểm soát nước thải xả vào vùng nước công cộng từ các nhà máy và doanh nghiệp. Thứ hai, mục tiêu của luật hướng tới việc bảo vệ các nạn nhân của việc xả nước thải. Các nhà máy và chủ doanh nghiệp có trách nhiệm bồi thường cho người bị ảnh hưởng đến sức khỏe do xả thải và cho phép người bị ảnh hưởng có thể ra giá cho các nhà máy và doanh nghiệp.

Nguyên tắc xây dựng Luật: (i) Tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước là một mục tiêu quan trọng đối với quản lý nhà nước, được quy định áp dụng đồng bộ cho mọi nguồn nước công cộng, đồng thời được chia thành nhiều nhóm tùy theo mục tiêu sử dụng nước ở ao, hồ, sông; (ii) Luật xác định sông, hồ, hồ chứa và vùng nước ven biển là các vùng nước công cộng cần quản lý và quy định chính quyền từng địa phương chịu trách nhiệm giám sát tình trạng ô nhiễm một cách chặt chẽ, có kế hoạch đo lường và công bố kết quả hàng năm. Luật quy định các tiêu chuẩn xả thải đối với nước thải từ các nhà máy và cơ sở kinh doanh trên khắp đất nước.

Đặc điểm: (i) Ô nhiễm nước được phân thành nhiều loại khác nhau, tùy theo ảnh hưởng và cơ chế ô nhiễm. Mục đích là kiểm soát tổng tải lượng ô nhiễm vào nước và bảo vệ chất lượng nước tương ứng với tình hình sử dụng của vùng nước; (ii) Luật quy định thống đốc mỗi tỉnh đề ra một số tiêu chuẩn nước thải thậm chí tùy thuộc vào tình trạng ô nhiễm nguồn nước của mỗi khu vực mình quản lý và giám sát. Từ các quy định vùng sẽ thiết kế quy định chung cho toàn quốc. Thống nhất các tiêu chuẩn nước thải quốc gia cho các đối tượng khác nhau.

Luật KSONN tập trung vào 3 vấn đề: (1) Tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước; (2) Tiêu chuẩn và quy định phát thải; (3) Kiểm soát tổng lượng chất ô nhiễm.

- Tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước có thể xem là một mục tiêu quản lý nhà nước, quy định áp dụng đồng bộ cho tất cả mọi nguồn nước công cộng, đồng thời, được chia thành nhiều nhóm tùy theo mục tiêu sử dụng nước ở ao, hồ, sông. Trong đó, ô nhiễm nước có thể được phân thành nhiều loại khác nhau tùy theo ảnh hưởng và cơ chế của ô nhiễm.

Trong phạm vi Luật KSONN, Bộ Môi trường đã thiết lập các tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước mặt và nước ngầm. Những tiêu chuẩn này được áp dụng cho thủy vực công cộng, bao gồm nước biển, sông và hồ quốc gia. Tuy nhiên, chính quyền địa phương tại một số vùng có thể đề ra được những tiêu chuẩn chặt chẽ hơn cả tiêu chuẩn quốc gia dành cho thủy vực địa phương, ví dụ như vùng vịnh Tôkyô, Ise hay biển nội địa Seto nhằm bảo vệ nguồn nước của mình.

- Các biện pháp cải thiện chất lượng nước có thể được phân thành 2 loại: (1) Những biện pháp giảm lượng phát thải tải lượng ô nhiễm tại vùng nước (biện pháp nguồn phát thải); (2) Những biện pháp lọc ngay tại khu vực ô nhiễm nước đang tiến triển và lọc tải ô nhiễm đã được thải ra trong vùng nước đối tượng (biện pháp lọc trực tiếp). Một trong những biện pháp kiểm soát nước thải thông dụng nhất chính là đặt ra quy chế nồng độ phát thải mà trong đó có quy định về nồng độ tải lượng ô nhiễm chứa trong nước thải. Nước thải công nghiệp từ các nhà máy, cơ sở kinh doanh hay các trại chăn nuôi quy mô lớn được quy định bởi quy chế kiểm soát nước thải nhằm giảm tải lượng phát thải.
- Kiểm soát tổng tải lượng ô nhiễm: mục đích là bảo vệ chất lượng nước tương ứng với tình hình sử dụng nước của vùng nước.

Sơ lược nội dung cơ bản trong Luật KSONN tại Nhật Bản:

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước tại Nhật Bản bao gồm sáu chương với tổng cộng là 35 điều.

- Chương 1: nói về các quy định chung bao gồm mục tiêu của bộ luật và những định nghĩa chuyên ngành cụ thể.
- Chương 2: gồm có 2 phần:

Phần 1: các tiêu chuẩn nước thải công nghiệp, tiêu chuẩn quản lí tổng lượng chất ô nhiễm, yêu cầu báo cáo về việc xây dựng các cơ sở xả thải, các biện pháp chuyển đổi, yêu cầu báo cáo những thay đổi về cấu trúc của cơ sở xả thải, hạn chếxây dựng các cơ sở xả thải mới, thay đổi tên người chịu trách nhiệm cho cơ sở, các hạn chế về xả thải, cách cái tiến, hưỡng dẫn của nhà nước cho các cơ xở xả thải, đo lường độ ô nhiễm của chất thải, các biện pháp xử lí trong trường hợp khẩn cấp.

Phần 2: Về các biện pháp thúc đẩy giảm thải từ nước thải sinh hoạt, trách nhiệm của các cơ quan chính quyền nhà nước và địa phương, giáo dục và nâng cao ý thức người dân, sự kết hợp giữa nhà nước với người dân và các tổ chức phi chính phủ được đề cập đến như một yếu tố quan trọng để thực hiện được mục tiêu giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước.

- Chương 3: kiểm soát hiện trạng nước thải, đề cập đến việc liên tục thực hiện công việc kiểm soát và báo cáo cho Bộ Môi trường đồng thời đề ra các chương trình giải pháp. Chương trình đo lường thống nhất: được đề ra bởi thống đốc của tỉnh sau khi có ý kiến của các cơ quan địa phương thuộc cơ quan hành chính quốc gia.
- Chương 4: bồi thương thiệt hại
- Chương 5: những điều khoản khác.
- Chương 6: xử phạt. Các hành vi vi phạm được đề ra rất rõ ràng.

Thực thi luật Kiểm soát ô nhiễm nước gồm có 3 bước cơ bản:

1. Xác định các cơ sở và doanh nghiệp có xả nước thải:

Xác định đặc điểm nước thải gây ô nhiễm nguồn nước công cộng; xác định các cơ sở và doanh nghiệp cụ thể xả nước thải; và xác định các nhà máy và doanh nghiệp đã xả nước thải và liệt kê chúng như các cơ sở cụ thể.

2. Tiêu chuẩn nghiêm ngặt về nước thải

Đối với các vùng nước công cộng, nơi các tiêu chuẩn nước thải tối thiểu chung của cả nước không đủ để bảo vệ sức khỏe con người, chính quyền quận có thể ban hành các tiêu chuẩn nước thải nghiêm ngặt hơn nhằm bảo vệ môi trường sống.

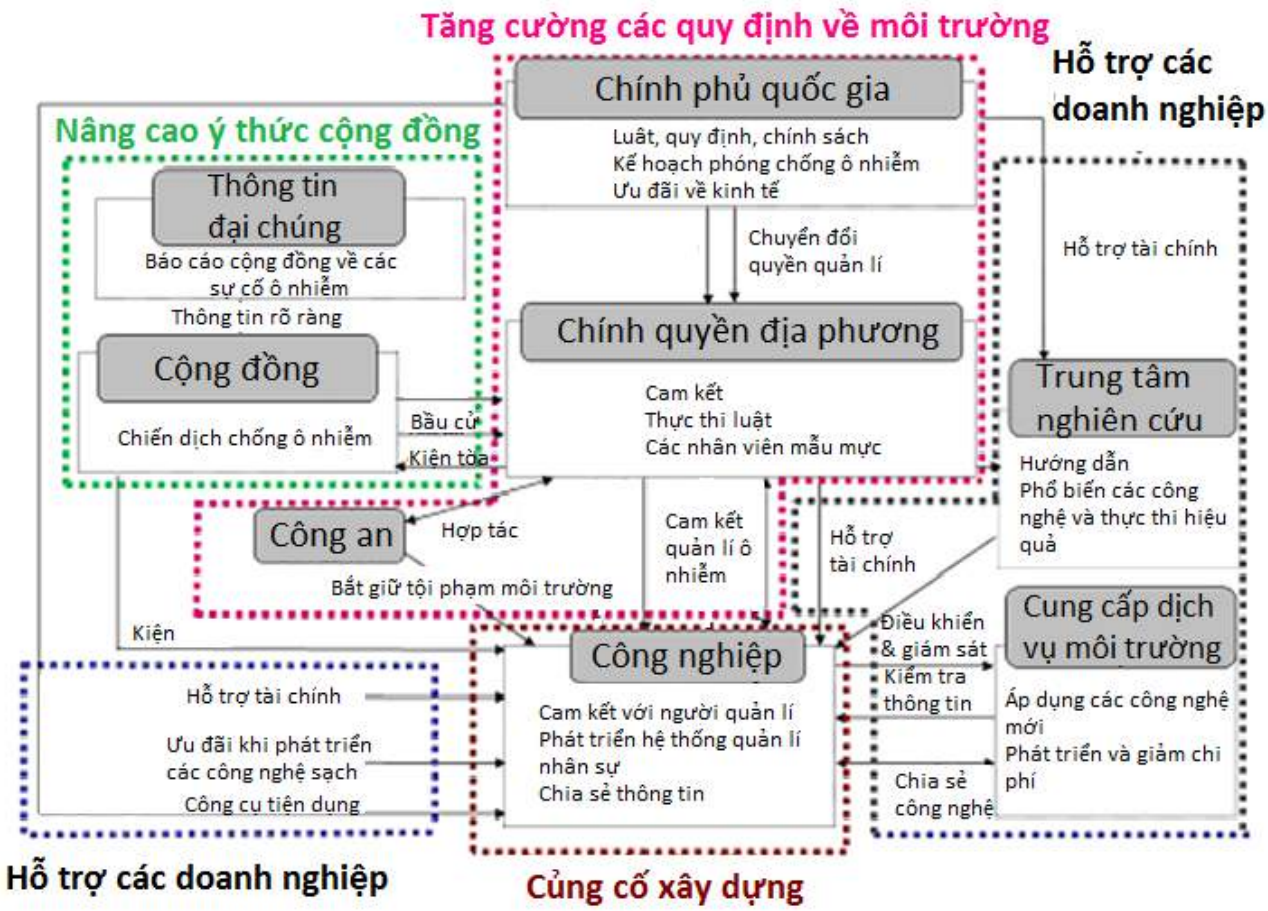
3. Xử phạt

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước nghiêm cấm việc xả nước thải không đạt tiêu chuẩn chất lượng nước thải và trừng phạt của những người vi phạm các tiêu chuẩn.

Vai trò của cộng đồng, truyền thông trong công tác bảo vệ nước:

Chính quyền địa phương, doanh nghiệp, công dân và các tổ chức xã hội được khuyến khích tham gia các hoạt động tình nguyện và cam kết thực hiện hoạt động vì nước theo kế hoạch đề ra. Giảm thiểu được nguồn thải từ các hộ dân cư cũng như đóng góp một phần lớn trong việc thực hiện tốt Luật KNONN. Mặc dù vậy, chính quyền Trung ương hiện chưa có những hình phạt cụ thể nào liên quan đến việc xả

nước thải từ các hộ dân mà chỉ tuyên truyền, giáo dục người dân ý thức bảo vệ nguồn nước. Ngược lại, các nhà máy và các cơ sở thương mại xả thải phải đo tỷ lệ ô nhiễm của lượng nước thải và lưu giữ số liệu đo lường, tuân theo chỉ dẫn ban hành của Bộ Môi trường. Bên cạnh đó, có hàng nghìn tổ chức phi chính phủ tại Nhật hiện đang tích cực hoạt động trong lĩnh vực bảo vệ môi trường nước. Thông điệp bảo vệ môi trường nói chung và bảo vệ nguồn nước nói riêng được truyền bá phổ biến tới cộng đồng.



Hình 3: Vai trò và sự tham gia của các bên trong KSONN Nhật Bản

3.4. Thành tựu và bài học kinh nghiệm

Kinh nghiệm của Nhật Bản nhằm giảm thiểu ô nhiễm nước nói riêng và ô nhiễm môi trường nói chung:

- *Xây dựng khung Luật cụ thể và dễ hiểu: Khung luật chặt chẽ, chi tiết, dễ hiểu, thống nhất với những bộ luật khác sẽ giúp các cơ quan chính quyền Trung ương và địa phương dễ dàng quản lí và xử phạt những trường hợp vi phạm luật*
- *Linh hoạt thay đổi Luật dựa vào tình hình phát triển kinh tế, xã hội:* Tốc độ phát triển kinh tế xã hội cũng như công nghiệp rất nhanh việc điều chỉnh Luật linh hoạt nhằm đảm bảo bảo vệ môi trường nói riêng và nguồn nước nói chung.
- *Sự tham gia:* Xây dựng xã hội bình đẳng, bao gồm sự tham gia của chính quyền từ cấp Trung ương đến địa phương, các đoàn thể, công dân và các tổ chức tư nhân vào các hoạt động BVMT, cùng hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm.
- *Nỗ lực trong tái chế và tái sử dụng nước.*

CHƯƠNG 4: KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI TRUNG QUỐC

Trung Quốc có dân số lớn nhất thế giới, chiếm khoảng 22% dân số của hành tinh trong khi chỉ chiếm khoảng 7% nước sạch thế giới. Quốc gia này đã và đang trong tình trạng thiếu nước nghiêm trọng. Tình trạng thiếu nước sạch ngày càng trở nên nghiêm trọng hơn khi những nguồn nước tự nhiên bị ô nhiễm do tác động của các hoạt động phát triển công nghiệp và đô thị, sự tăng trưởng kinh tế cực nhanh trong vài thập kỷ (trung bình 10% trong vòng 20 năm). Hiện trên 70% các sông và hồ của Trung Quốc bị ô nhiễm và trên 50% các đô thị có nước ngầm bị nhiễm bẩn. 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 chất lượng nước thấp hơn mức tiêu chuẩn chất lượng nước quốc gia thấp nhất có nghĩa là không thể sử dụng cho bất cứ mục tiêu nào. Các sự cố về ô nhiễm nước xảy ra thương xuyên hàng ngày. Đặc biệt có đến 1.221 sự cố ô nhiễm nước được báo cáo năm 2004 (Theo Bộ Môi trường Trung Quốc).

4.1. Sự hình thành Luật Phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước của Trung Quốc (WPPCL)

Pháp luật về BVMT Trung Quốc được quy định tại nhiều đạo luật, trong đó Luật BVMT được xem là "luật khung", quy định những vấn đề chung, cơ bản, khái quát, còn việc bảo vệ 4 thành phần quan trọng của môi trường gồm nước, không khí, chất thải rắn và tiếng ồn được quy định trong các đạo luật mang tính chuyên sâu. Trong đó bảo vệ nguồn nước luôn là một ưu tiên trong quá trình xây dựng hệ thống pháp luật về môi trường của Trung Quốc với bằng việc Luật Phòng ngừa và Kiểm soát ô nhiễm nước được xây dựng đầu tiên năm 1984 sớm hơn ba năm so với Luật Phòng ngừa và Kiểm soát ô nhiễm không khí và mười một năm sớm hơn so với Luật Phòng ngừa và Kiểm soát ô nhiễm chất thải rắn.

Vào năm 1972, ô nhiễm nước 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. Đó là những 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, Uỷ 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 Kiểm soát ô nhiễm nước (WPPCL) mới gồm 7 chương và 46 điều và là Luật đầu tiên của Trung Quốc về phòng chống và kiểm soát ô nhiễm tập trung vào ô nhiễm công nghiệp. Việc WPPCL được thông qua ở giai đoạn đầu phản ánh mức độ quan trọng của Kiểm soát ô nhiễm nước trong việc hoạch định chính sách về vấn đề môi trường.

Tuy nhiên, khi nền kinh tế Trung Quốc tăng trưởng nhanh chóng trong những năm cuối thập niên 80 và đầu những năm 90 đã tạo một sức ép lớn đến môi trường Trung Quốc buộc các luật Môi trường cần cập nhật và sửa đổi, trong đó Luật Phòng ngừa và Kiểm soát Ô nhiễm năm 1996. WPPCL đã được sửa đổi lần đầu tiên với 23 điều được điều chỉnh hoặc bổ sung, thêm 7 chương và 62 điều. Có ba thay đổi lớn thứ nhất, sửa đổi quy định để ngăn chặn và kiểm soát ô nhiễm nước sẽ cần thiết phải thực hiện quản lý thống nhất trên cơ sở *Quy hoạch lưu vực sông thay vì khu vực hành chính. Sự thay đổi lớn thứ hai là lập nên một hệ thống kiểm soát của tổng lưu lượng của chất gây ô nhiễm chính. Sự thay đổi lớn thứ ba là yêu cầu các đô thị phải có hệ thống xử lý nước thải tập trung và chính quyền địa phương xây dựng hệ thống xử lý.*

Đầu những năm 2000, Trung Quốc tiếp tục đối mặt với các ô nhiễm nước nghiêm trọng trên cả nước, các sự cố ô nhiễm nước vẫn xảy ra thường xuyên như sự cố tràn Benzen trên sông Tùng Hoa 2005. Các sự cố ô nhiễm nước xảy ra thường xuyên gây ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng, đe dọa sự ổn định xã hội, và đe dọa sự phát triển kinh tế xã hội

của Trung Quốc. Tình hình buộc chính phủ Trung Quốc thêm một lần sửa đổi nữa vào năm 2008. Vào năm 2007, dự thảo sửa đổi Luật đã được trình lên Ủy ban Thường vụ Quốc Hội, khoảng 10 ngày sau đó, toàn bộ dự thảo đã được công bố công khai để lấy ý kiến. Đây là lần đầu tiên một dự thảo luật về môi trường đã được công bố công khai để lấy ý kiến, và lần đầu tiên toàn bộ công dân Trung Quốc có thể tham gia vào qua trình xây dựng pháp luật về môi trường. Trong vòng một tháng, Ban Pháp chế của Uỷ ban thường vụ NPC đã nhận được hơn 1.400 ý kiến góp ý của công chúng từ khắp Trung Quốc, hầu hết trong số đó là khá chuyên nghiệp và xây dựng đánh dấu sự tham gia mạnh mẽ của người dân Trung Quốc. Vào ngày 28 tháng 2 năm 2008, Uỷ ban thường vụ NPC đã bỏ phiếu để thông qua dự thảo và luật mới có hiệu lực từ ngày 01 tháng 6 năm 2008.

Ô nhiễm nước tại Trung Quốc *(Nguồn: Internet)*

4.2. Một số nội dung chính của Luật Phòng ngừa và Kiểm soát ô nhiễm nước của Trung Quốc (WPPCL)

So với WPPCL 1996, WPPCL 2008 có nội dung bao quát hơn, cấu trúc luật hoàn chỉnh hơn, có 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 bao gồm:

- *Củng cố trách nhiệm bảo vệ môi trường của chính quyền địa phương:* Mặc dù trong luật bảo vệ môi trường có nêu chính quyền địa phương chịu trách nhiệm bảo vệ môi trường của địa phương mình. Nhưng do những quy

định chung chung không cụ thể nên chính quyền địa phương thường chạy theo mục tiêu tăng trưởng GDP mà hạ thấp tiêu chí về môi trường. WPPCL 2008 yêu cầu các chính quyền địa phương phải đưa bảo vệ nước vào quy hoạch phát triển kinh tế và xã hội quốc gia, và chính quyền sẽ chịu trách nhiệm về chất lượng nước trong khu vực quản lý tương ứng của mình. 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 và các lãnh đạo phụ trách. Cụ thể, chính quyền địa phương được yêu cầu phải ký một cam kết trách nhiệm với Chính phủ trong thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 11, một trong số mục tiêu đó là giảm nhu cầu oxy hóa học (COD) trong nước xuống 10% trong giai đoạn 2006-2010, qua đó. Chính phủ sẽ xem liệu các mục tiêu có được đáp ứng hay không qua đó để đánh giá chính quyền địa phương trong việc thực thi nhiệm vụ của mình.

- *Tạo cơ hội cho sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ môi trường:* Mục tiêu bảo vệ môi trường không thể đạt được nếu chỉ dựa trên các cơ quan chính phủ. Giải pháp cuối cùng cho các vấn đề môi trường nghiêm trọng của Trung Quốc, bao gồm ô nhiễm nguồn nước, sẽ phải đến từ công chúng, những người có quan tâm đáng kể đến môi trường. WPPCL 2008 tạo cơ hội cho công chúng tham gia. Các khía cạnh tham gia của công chúng đầu tiên trong luật mới là yêu cầu công khai thông tin về chất lượng nước quốc gia một cách thống nhất (Điều 23). Thu thập thông tin chính xác liên quan đến môi trường là một điều kiện tiên quyết cho công chúng tham gia. Trong một thời gian dài, cả Bộ Tài nguyên nước và Bộ Bảo vệ môi trường đã có trách nhiệm công khai thông tin về môi trường nước sông, hồ, và các vùng nước khác của Trung Quốc. Tuy nhiên, các dữ liệu chất lượng môi trường trên mặt nước có thể hơi khác nhau do sự khác biệt trong thu thập và phân tích mẫu, phương pháp tính toán các dữ liệu, và các tiêu chuẩn áp dụng trong việc đánh giá chất lượng nước cũng khác nhau. Các dữ liệu khác nhau tạo ra sự không thống nhất và nhầm lẫn. Luật mới quy định rằng Bộ Bảo vệ môi trường có trách nhiệm ban hành các thông tin về tiêu chuẩn chất lượng nước quốc gia để tránh nhầm lẫn và bảo đảm công chúng được cung cấp thông tin chính xác và đáng tin cậy về chất lượng nước. Luật mới cũng có một nền tảng mới ra đời tạo điều kiện thuận lợi cho việc giải quyết tranh chấp môi trường.

Bên cạnh đó Luật mới cũng có một điều khoản quy định liên quan đến bồi thường thiệt hại môi trường. Điều 88 nói rằng nếu số lượng (lớn hơn 10) các bên có quyền lợi, lợi ích hợp pháp bị thiệt hại trong một sự cố ô nhiễm nguồn nước với mức độ tương đối lớn, các bên có thể lựa chọn một đại diện để nộp đơn kiện tập thể. Cùng với đó là các Cục Bảo vệ Môi trường và "tổ chức xã hội" có thể hỗ trợ các bên có quyền và lợi ích bị tổn hại bởi một sự cố ô nhiễm để nộp đơn kiện. Lần đầu tiên luật pháp Trung Quốc làm quy định rõ ràng như vậy về việc khi nào và làm thế nào để khởi kiện, và quy định này dự kiến sẽ khuyến khích các nạn nhân do ô nhiễm nguồn nước nộp hơn kiện tại tòa án. Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi 2015 của Trung Quốc cũng đã cho phép việc kiện tụng lợi ích công về môi trường. Điều này có nghĩa là các tổ chức phi chính phủ có thể kiện các bên gây ô nhiễm trên cơ sở "lợi ích công", đồng nghĩa với việc họ không nhất thiết phải chịu tác động trực tiếp của sự ô nhiễm.

- *Hình phạt nặng hơn:* Cơ chế phạt và khung phạt quá nhẹ trong Luật WPPCL 1996 với mức phạt tốt đa là 1 triệu nhân dân tệ được xem là một trong những nguyên nhân không kiểm soát được tình trạng ô nhiễm nước. Luật WPPCL 2008 có thể phạt tiền cao hơn để ngăn chặn hành vi "vi phạm với chi phí thấp" (ví dụ, chấp nhận vi phạm pháp luật hơn là phải thay đổi hoạt động kinh doanh và tuân thủ quy định). Để ngăn chặn ô nhiễm, số tiền phạt đã được nêu ra trong luật mới. Thứ nhất, giới hạn trên số tiền tối đa phạt các đơn vị gây ra sự cố ô nhiễm nguồn nước đã được nâng lên. Thứ hai, luật mới áp đặt tiền phạt nặng hơn cho các hoạt động vi phạm pháp luật khác. Một sự đổi mới thú vị trong luật mới, liên quan đến hình phạt, là "phạt hai lần" tại Điều 83. Đối với các đơn vị vi phạm pháp luật và gây ra sự cố ô nhiễm nguồn nước, lệnh phạt sẽ được áp đặt. 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 phần trăm thu nhập trong năm trước đó. Đối với các 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. (Trước đây tiền phạt chỉ là 20% thiệt hại trực tiếp, với mức tối đa là 200.000 nhân dân tệ). Đối với các vụ việc ô nhiễm thông thường hoặc tương đối nghiêm trọng, doanh nghiệp sẽ bị phạt 20% thiệt hại trực tiếp do ô nhiễm, không có giới hạn tối đa. Điều này thực sự là lần đầu tiên Luật môi trường ở Trung Quốc đã phạt các cá nhân của các cơ sở gây ô nhiễm, và quy định này dự định sẽ khuyến khích những người phụ trách các nhà máy và các cơ sở gây ô nhiễm quản lý kiểm soát môi trường tốt hơn.

- *Luật mới cũng mở rộng các biện pháp thực thi có thể được thực hiện bởi các cơ quan môi trường chuyên trách địa phương*. Trong quá khứ, các cơ quan này hoạt động không hiệu quả khi phải thường xuyên đối mặt với các hành vi vi phạm pháp luật về môi trường do thiếu các công cụ thực thi. WPPCL 2008 đưa ra một số biện pháp thực thi mới để xử lý vi phạm, bao gồm cả các biện pháp trực tiếp và gián tiếp. Ví dụ, Luật mới quy định rằng đối với các đơn vị thiết lập trái phép bất kỳ cống thoát hoặc đường ống ngầm, cơ quan môi trường chuyên trách địa phương hoặc cấp trên phải ra lệnh cho họ để dỡ bỏ trong một thời hạn nhất định. Nếu không chính quyền có thể yêu cầu tháo dỡ bắt buộc với chi phí do người vi phạm trả. Thực thi gián tiếp đề cập đến các tổ chức khác lựa chọn bởi chính quyền trong hành động để xử lý ô nhiễm. Pháp luật mới quy định rằng chính quyền yêu cầu bất kỳ doanh nghiệp vi phạm pháp luật và gây ra tình trạng ô nhiễm nước có biện pháp xử lý trong thời hạn nhất định; nếu doanh nghiệp từ chối thực hiện các biện pháp xử lý hoặc không có khả năng làm như vậy, chính quyền sẽ chỉ định một tổ chức có khả năng xử lý ô nhiễm thay mặt cho các doanh nghiệp với các chi phí được trả bởi doanh nghiệp.

Cải thiện một số công cụ quản lý đã có:

- Kiểm soát tổng thải của các chất gây ô nhiễm cơ bản: Luật đưa ra các mục tiêu kiểm soát tổng lượng chất gây ô nhiễm theo các tiêu chuẩn chất lượng nước với 5 cấp độ dựa trên mục đích sử dụng như sau:
  + Cấp I - Các nguồn nước và các khu bảo tồn thiên nhiên quốc gia;
  + Cấp II - Các khu vực bảo vệ nguồn nước hạng A cho cấp nước uống tập trung; nơi trí ẩn của các loài cá quý hiếm; Bãi đẻ của cá và tôm;
  + Cấp III- Các khu bảo vệ nguồn nước hạng B cho cấp nước uống tập trung; nơi trú ẩn của các loài cá thông thường; các khu bơi lội;
  + Cáp IV- Các vùng nước cấp cho công nghiệp nói chung và vung nước giải trí không có sự tiếp xúc trực tiệp với con người;
  + Cấp V - Cấp nước nông nghiệp;
  + Cấp V+ - Quá mức ô nhiễm cho bất kỳ mục đích sử dụng nào.

Với các mức độ phân loại chất lượng nước rõ ràng nhưng ở nhiều sông hồ ở Trung Quốc, chất lượng nước ở sông hồ đó vẫn không đạt tiêu chuẩn chất lượng nước quốc gia mặc dù các cơ sở thải vẫn đạt tiêu chuẩn thải. Điều này do tiêu chuẩn thải khá thấp và có nhiều cơ sở tập trung thải vào cùng một nguồn nước. Theo WPPCL 2008, hệ thống kiểm soát tổng thải của các chất ô nhiễm cơ bản nhằm kiểm soát được chất lượng nước của cả dòng sông hoặc hồ đạt tiêu chuẩn bằng cách bắt buộc ngay cả các nhà máy đạt tiêu chuẩn giảm lượng thải của các chất gây ô nhiễm chính nhiều hơn nữa. WPPCL 2008 quy định rằng chính quyền địa phương sẽ cắt giảm và kiểm soát tổng lưu lượngcác chất ô nhiễm nước trong khu vực hành chính của họ, và chính phủ chịu trách nhiệm tương ứng để giảm và kiểm soát tổng lưu lượng thải của chất gây ô nhiễm nước trong phạm vi quốc gia. Đối với những nơi có tổng lượng xả chất gây ô nhiễm nước trên mức quy định đặt ra, cơ quan bảo vệ môi trường địa phương sẽ dừng phê duyệt tài liệu đánh giá tác động môi trường của việc xây dựng các hạng mục làm tăng tổng lượng phát thải các chất gây ô nhiễm. Theo thống kê, đến nay mới chỉ có tổng lượng thải tính theo nhu cầu oxy

hóa học (COD) được kiểm soát trên toàn quốc. Ở một số địa phương, một thông số khác là ammonia đã được kiểm soát trên lưu vực sông Hoài.

- Hệ thống cấp phép xả thải chất gây ô nhiễm nước: Luật 2008 yêu cầu tất cả các cơ sở phải được cấp phép xả thải trước khi xả thải vào nguồn nước. Tất cả các đơn vị đều bị cấm xả thải chất gây ô nhiễm nếu không có giấy phép, hoặc vượt quá giới hạn cho phép (Điều 20). Hệ thống này cũng sẽ là sự chuẩn bị cho mô hình thương mại ô nhiễm nước (water pollution trading) sẽ được thực hiện trong tương lai. Đây là lần đầu tiên Hệ thống cấp phép áp dụng cho tất cả các ngành công nghiệp như nhau và không phân biệt do "quyết định khác nhau của chính phủ hoặc các mục tiêu khác nhau của chính quyền địa phương". Bên cạnh đó phí xả thải chất gây ô nhiễm (Điều 24) cũng yêu cầu tất cả các đơn vị xả thải chất gây ô nhiễm nước phải trả phí thải. Các nguồn thu từ khoản phí được sử dụng để ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước.
- Giám sát ô nhiễm: (Điều 23) trong luật WPPCL quy định các đơn vị xả thải được yêu cầu lắt đặt thiết bị giám sát tự động, nối với các thiết bị giám sát của Cục Bảo vệ Môi trường địa phương, và phải đảm bảo thiết bị đó hoạt động bình thường.
- Tăng cường bảo vệ nguồn nước uống (nước mặt): Để thích ứng với sự cố ô nhiễm nguồn nước thường xuyên, các quy định về bảo vệ nguồn nước uống được đã được chi tiết hơn trong luật mới, cải thiện hệ thống quản lý khu vực bảo vệ nguồn nước uống. Khu vực bảo vệ nguồn nước được phân loại vào cấp I và cấp II, cho phép tạo ra một khu vực bảo vệ lớn hơn. Luật mới quy định không cho phép xây dựng cống thải ở khu vực bảo vệ nguồn nước uống. Hơn nữa, Luật mới cấm xây dựng, cải tạo, hoặc mở rộng trong khu vực bảo vệ nguồn nước bất kỳ công trình xây dựng nào không liên quan đến cấp nước và bảo vệ tài nguyên nước. Tương tự,pháp luật nghiêm cấm việc xây dựng, cải tạo, mở rộng các công trình xả chất gây ô nhiễm trong khu vực bảo vệ nguồn nước uống cấp II. Đối với việc xây dựng đã được hoàn thành trong khu vực đó, chính quyền sẽ yêu cầu phá dỡ hoặc đóng cửa.
- Tăng cường công tác đào tạo luật sư và cán bộ quản lý môi trường trong khuôn khổ hợp tác giữa Hoa Kỳ và Trung Quốc từ năm 2005-2015 để có khoảng 1000 cán bộ môi trường được tham gia đào tạo ở Đại học Luật Vermont và thực tập ở Bộ Bảo vệ môi trường Liên bang Hoa Kỳ.

4.3. Một số ví dụ về chính sách và thực hiện trong KSONN và khôi phục nguồn nước ở Trung Quốc.

Đầu tư khoa học công nghệ trong xử lý nước thải và sự phát triển của ngành công nghiệp xử lý nước thải ở Trung Quốc:

Tương tự các nước đang trong giai đoạn phát triển công nghiệp nhanh, Trung Quốc cũng đang đối mặt với vấn đề ô nhiễm môi trường đặc biệt là môi trường nước mặt. Những sự cố về ONN chính tại Trung Quốc thập kỷ 70, 80 bao gồm: 1972, ONN tại vịnh Đại Liên gây tổn thất nghiêm trọng cho thủy sản; ONN tại sông Tùng Hoa gây bệnh Minamata cho người dân do ăn phải cá nhiễm độc; 2005, sự cố tràn benzen trên sông Tùng Hoa. ONN tiếp tục gia tăng, thiệt hại về kinh tế 147 tỉ NDT/năm ($22tỉ, 1%GDP - WB 2007).

Trước thực trạng đó, Chính phủ Trung Quốc xác định ô nhiễm môi trường trong đó ô nhiễm nước đã đang và sẽ là trở ngại lớn nhất ngăn Trung Quốc đạt được mục tiêu xây dựng một quốc gia thịnh vượng. Chính phủ Trung Quốc đã đưa nghiên cứu về kiểm soát ô nhiễm nước trở thành trọng điểm ngang hàng với việc nghiên cứu điện hạt nhân, hàng không, vũ trụ, thuốc chữa bệnh,…

Chương trình đặc biệt về Khoa học công nghệ về kiểm soát ô nhiễm nước được thông qua và bắt đầu triển khai từ năm 2000.

Cơ quan thực hiện chương trình này hoạt động như một cơ quan trung ương chịu trách nhiệm: xem

Ô nhiễm nước tại Trung Quốc *(Ảnh: Internet)*

xét, kiểm tra, phê duyệt các dự án, nghiên cứu về công nghệ kiểm soát ô nhiễm nước với ngân sách 4,7 tỷ đô la Hoa Kỳ. Mục tiêu cụ thể của chương trình là: (1) Xây dựng hệ thống kỹ thuật , công nghệ kiểm soát ô nhiễm lưu vực và hệ thống quản lý môi trường nước; (2) Tập trung vào việc đổi mới công nghệ về tăng cường kiểm soát, giám sát và cảnh báo sớm việc xả thải tại nguồn; tăng cường chất lượng môi trường nước, an toàn nước sạch; (3) Nâng cao trình độ công nghệ kỹ thuật một cách toàn diện trong quản lý và kiểm soát ô nhiễm nước.

Chương trình được thực hiện qua ba giai đoạn: (1) Tập trung cải tiến công nghệ kiểm soát các nguồn ô nhiễm và giảm lượng xả thải; (2) Tập trung cải tiến công nghệ nhằm giảm các tác động đến môi trường nước và phục hồi chất lượng nước: (3) Luật hóa các quy định về việc áp dụng các công nghệ đột phá trong quản lý tổng hợp lưu vực.

Chương trình tập trung vào cải tiến công nghệ trong kiểm soát nguồn ô nhiễm điểm từ công nghiệp; Kiểm soát nguồn ô nhiệm diện từ nông nghiệp; Xử lý và tái sử dụng nước thải đô thị; Làm sạch nước và phục hồi hệ sinh thái; Nước uống an toàn; và Giám sát và cảnh báo sớm xả thải tại nguồn. Để thực hiện mục tiêu trên, chương trình được thiết kế theo đối tượng quản lý với các nội dung: (1) Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm hồ; (2) Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm sông; (3) Cải tiến công nghệ trong kiểm soát ô nhiễm đô thị; (4) Cải tiến công nghệ trong cấp nước uống; (5) Cải tiến công nghệ cảnh báo sớm và quan trắc đầu nguồn thải; (6) Hoàn thiện chính sách và chiến lược.

Những kết quả chính đã đạt được trong mười năm qua bao gồm: (1) Xã hội hóa trong đầu tư cho công nghệ xử lý nước thải; (2) Tập trung nguồn lực tài chính từ chính phủ để giải quyết quyết liệt vấn đề ONN; (3) Sự ra đời của hàng loạt các công ty quốc doanh và tư nhân trong lĩnh vực xử lý nước thải với sự tăng trưởng mạnh mẽ; (4) Phát triển vượt bậc của Trung Quốc trong việc làm chủ công nghệ xử lý nước thải, tự chế tạo thiết bị đáp ứng nhu cầu trong nước, xuất khẩu và đủ sức cạnh tranh trên cấp thế giới.

Tới năm 2016 chất lượng nước mặt của Trung Quốc được cải thiện đáng kể: 71,2% nước mặt đạt tiêu chuẩn từ I-III, tuy nhiên 28,8% ô nặng, không phù hợp cho con người tiếp xúc và sử dụng cho bất cứ mục đích nào).

Sự phát triển của ngành công nghiệp xử lý nước thải Trung Quốc:

Một số công ty tư nhân có vốn nhà nước cũng như công ty tư nhân về lĩnh vực kiểm soát ONN đã được thành lập và phát triển từ chương trình này.

1. Công ty Originwater: Thành lập 2001, vốn ban đầu là 300,000USD; Năm 2016: giá trị ròng 2.3 tỷ USD, trị giá thị trường là 8,9 tỷ USD. 2003: xây dựng nhà máy sản xuất các hệ thống máy lọc vi sinh MBR (Membrance Bio Reator)- Bể lọc sinh học bằng màng lớn nhất Trung Quốc ; 2009: Thành công trong xử lý nước thải trực tiếp thành nước cấp; 2010: Niêm yết trên thị trường chứng khoán; 2014: ký thỏa thuận tài chính với Ngân hàng phát triển quốc gia Trung Quốc với số vốn 3 tỷ USD để ứng dụng dự án sử dụng MBR trên toàn Trung Quốc; 2017: được ngân hàng Trung ương CITIC cấp khoản vay 3,5 tỷ USD để đầu tư mở rộng sản xuất.; Bằng sáng chế về RO (màng lọc thẩm thấu ngược), UF (ULTRA FILTRATION-màng siêu lọc), NF (lọc nano), MF (màng tinh lọc); Đã xây dựng 10.000 nhà máy xử lý nước thải nhỏ ở nông thôn Trung Quốc; Công tác nghiên cứu Khoa học: chiếm 5% doanh thu của công ty với 1000 nghiên cứu viên.

2. Tập đoàn doanh nghiệp nước Bắc Kinh: Thành lập 1992, thuộc tập đoàn có tiền thân là các công ty quốc doanh.; 2014: được ADB cấp khoản vay 240 triệu USD để xử lý và tái sử dụng nước thải (trong đó xử lý 600 tỷ tấn nước thải đạt tiểu chuẩn 1A được tái sử dụng làm nước làm lạnh công nghiệp và nước tưới cây cho thành phố; 2015: Nhận khoản vay dài hạn 300 triệu USD từ IFC để hỗ trợ các doanh nghiệp xử lý nước của tập đoàn tại Trung Quốc; Theo báo cáo 2016: lợi nhuận ròng là hơn 640 triệu USD, tổng giá trị ròng là hơn 10 tỷ USD, xây dựng 452 nhà máy nước (nước cấp, nước thải, lọc nước biển); Dự án xử lý nước mưa và nước thải tại 1 quận ở Bắc Kinh đầu tư 360 triệu USD; Dự án xử lý môi trường nước quận Thông Châu với tổng đầu tư hơn 3,6 tỷ USD; Đề án cải thiện toàn diện hệ sinh thái nước thành phố thủ phủ của khu tự trị Nội Mông nơi chưa 2/3 trữ lượng đất hiếm của thế giới thông qua mô hình hợp tác nhà nước-tư nhân (PPP) trị giá 3 tỷ USD;

3. Công ty TNHH Sound Global: 100% vốn tư nhân, người sáng lập công ty Wen Yibo, có bằng kỹ sư về thạc sỹ ngành công nghệ môi trường tại Đại học Thanh Hoa năm 1989. Ông thành lập công ty năm 1994 cùng hai người bạn cùng lớp. Công ty đã trải qua nhiều thăng trầm, nhưng tới nay là công ty tư nhân lớn nhất về xử lý nước thải và rác thải của Trung Quốc, chiếm thị phần thứ 3 của Trung Quốc trong lĩnh vực kinh doanh công nghệ xử lý nước thải với các dự án trên 20 tỉnh. Năm 1999, ông Wen Yibo đề xuất sáng kiến "BOT Trung Quốc". Cách làm là trong quá trình xây dựng và điều hành các nhà đầu tư sẽ góp vốn và chịu trách nhiệm về phần đầu tư của mình cũng như các rủi ro. Sau đó thì chuyển giao bán lại cho Chính phủ. Cách làm này hiện nay đã được áp dụng rộng rãi tại Trung Quốc. Năm 2010 Công ty đã xây dựng Trung tâm xử lý chất thải rắn tỉnh Hồ Nam đầu tư ước tính 680 triệu USD.

4. Công ty TNHH công nghệ tái chế nước Hàng Châu: năm 2014 công ty đã niêm yết thị trường chứng khoán với tư cách doanh nghiệp vừa và nhỏ. Năm 2015: Hưởng ứng Kế hoạch hành động của Chính phủ Trung ương về kiểm soát ô nhiễm nước: công ty đã cung cấp dịch vụ xử lý nước thải đô thị và nước thải xử lý theo công nghệ ACCA đạt tiêu chuẩn nước mặt loại 3. Xử lý và tái sử dụng 60% nước thải của công ty TNHH phụ tùng ô tô Minhui. Thành công trong tách nước sạch từ nước thải và đạt giải nhất giải thưởng Khoa học và Công nghệ môi trường của Bộ Bảo vệ môi trường vào năm 2016.

Kết luận: Trung Quốc đã đầu tư chiến lược vào khoa học công nghệ và phát triển làm chủ công nghệ, sản xuất thiết bị trong nước thành công. Ba yếu tố quan trọng: Xác định được ONN là rào cản lớn cho nền kinh tế. Vấn đề cần giải quyết đúng hạn (15 năm trở lên). Đầu tư quyết liệt cho khoa học và hỗ trợ toàn diện vào công nghệ và phát triển công nghệ; ươm mầm và phát triển các công ty trong nước đủ mạnh và giỏi để cung cấp công nghệ, thiết bị cho xử lý nước thải.

Trường hợp điển hình: Kiểm soát ô nhiễm nước và phục hồi hệ sinh thái tự nhiên Tây Hồ, thành phố Hàng Châu, tỉnh Chiết Giang:

Tây Hồ là một hồ lớn thuộc thành phố Hàng Châu, thủ phủ của tỉnh Chiết Giang ở phía đông Trung Quốc. Độ lớn của hồ đã thay đổi nhiều theo thời gian. Hiện nay diện tích bề mặt của hồ là

6,5km^2, chiều dài 3,2km và chiều rộng 2,8km, và chiều dài bờ 15km. Kết hợp vẻ đẹp của cảnh quan tự nhiên với các di sản lịch sử văn hóa, Tây Hồ là địa danh nổi tiếng ở Trung Quốc, được công nhận thắng cảnh cấp quốc gia năm 1982.

Lịch sử thế giới đã ghi lại thông tin về Tây Hồ như sau: Bên trong thành phố có một hồ khoảng 30 dặm, bao quanh nó là các cung điện và biệt thự nguy nga, với kiến trúc xa hoa và tinh tế nhất mà bạn có thể tưởng tượng, thuộc giới quý tộc của thành phố. Ngoài ra trên hồ còn có hai hòn đảo, mỗi hòn đảo đều có một tòa nhà rộng lớn, tráng lệ và tiện nghi được bài trí theo phong cách cung điện cho hoàng đế [Theo Những chuyến đi của Marco Polo].

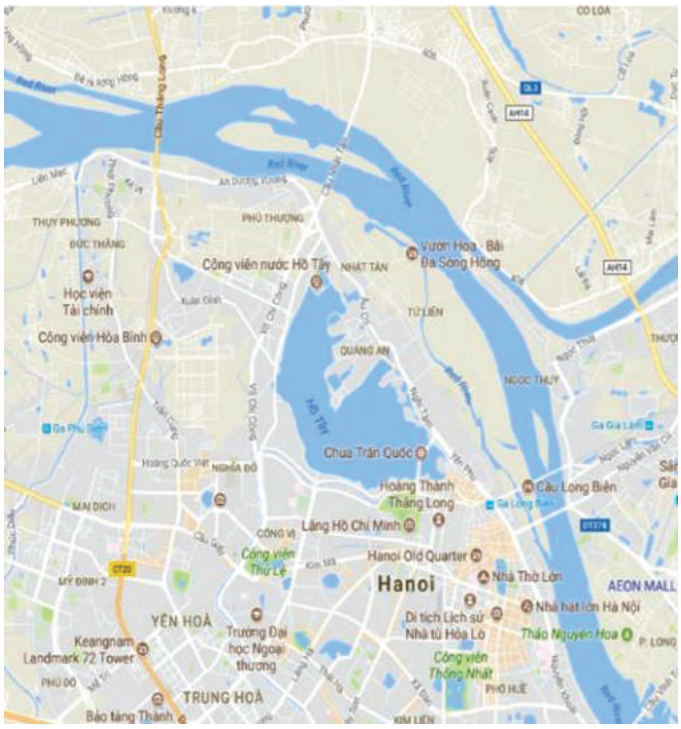
Vào ngày 24 tháng 6 năm 2011, Cảnh quan Tây Hồ bao gồm Hồ Tây và các ngọn đồi xung quanh của nó, đã được ghi vào Danh sách Di sản Thế giới của UNESCO.

Hình 11: Tây Hồ, Hàng Châu, Trung Quốc *(ảnh: internet)*

Tây Hồ, Hàng Châu và Hồ Tây, Hà Nội có nhiều nét tương đồng cả về hình dạng, độ lớn và những giá trị văn hóa mang lại cho thành phố.

Bảng 2: So sánh nét tương đồng giữa Hồ Tây - Hà Nội và Tây Hồ - Trung Quốc

	Hồ Tây – Hà Nội	Tây Hồ - Hàng Châu, Trung Quốc
Vị trí	Hà Nội ,Việt Nam (6 triệu người)	Hàng Châu (9 triệu người)
Loại hồ	Hồ đô thị	Hồ đô thị
Diện tích	5 km^2	6.4 km^2
Đường ven bờ	18 km	15 km
Độ sâu nước	Nhiều nơi chỉ còn 0,5m	2.28 m (trung bình)
Sông lớn liền kề	Sông Hồng	Sông Tiền Đường
Giá trị văn hóa	Giá trị lịch sử,văn hóa, tâm linh, du lịch lớn	di sản thế giới của UNESCO 2011



Hồ Tây, Hà Nội, Việt Nam

Tây Hồ, Hàng Châu, Trung Quốc

Tương tự các hồ đô thị, Tây Hồ đã đối mặt với những thách thức như đô thị hóa, phân bố các hoạt động du lịch không đồng đều, sử dụng không đúng các tài nguyên, phú dưỡng, ô nhiễm do là nơi tiếp nhận của các nguồn thải từ nước thải sinh hoạt, nước thải nhà hàng khách sạn, rác thải,... Những tác nhân này đã làm suy giảm nghiêm trọng chất lượng nước của hồ và phá vỡ sự cân bằng sinh thái, ảnh hưởng lớn đến cảnh quan cũng như giá trị du lịch của các hồ.

Trước thách thức đó, chính quyền thành phố Hàng Châu đã ủy quyền cho một cơ quan hành chính độc lập là Ủy ban Quản lý danh lam thắng cảnh ở Hàng Châu chịu trách nhiệm quản lý, khôi phục Tây Hồ. Kế hoạch quản lý tổng thể Khu danh thắng Tây Hồ được xây dựng lần đầu năm 1997 và lần 2 là giai đoạn từ 2002-2020. Kế hoạch quản lý dựa trên nguyên tắc: Quy hoạch khoa học, quản lý thống nhất, bảo vệ nghiêm ngặt, sử dụng bền vững. Kế hoạch này được cấp thành quỹ riêng. Để thực hiện các hoạt động trong kế hoạch được thực hiện theo tiêu chí: bảo vệ đầu tiên, ưu tiên sinh thái-di sản lịch sử-văn hóa nổi bật. Kế hoạch đã đề ra những giải pháp quản lý toàn diện về môi trường và có lộ trình cụ thể.

Đầu tiên là kiểm soát phú dưỡng: tiến hành chặn cống xả, nạo vét, xây dựng đường dẫn nước từ sông Tiền Đường vào và ra khỏi hồ nhằm phục hồi hệ sinh thái tự nhiên để tăng cường khả năng tự làm sạch của hồ. Việc bơm nước từ sông Tiền Đường vào Tây Hồ được thực hiện hàng tháng.

Tiếp theo là nạo vét hồ: đã tiến hành nạo vét ba lần, hiện tại độ sâu mét nước trung bình của hồ đã đạt 2,28m so mới trước đây lúc tệ nhất là chỉ còn khoảng 0,55m.

Song song với nạo vét là xử lý các nguồn thải xả vào hồ: ngăn cống xả, di chuyển và dừng hoạt động 29 doanh nghiệp có xả thải ra hồ, xây dựng 17km đường ống dẫn nước thải ngầm xung quanh hồ để thu gom nước thải, xây 10 trạm bơm nước thải, xây dựng nhà máy xử lý nước thải.

Với nỗ lực của toàn thành phố Hàng Châu trong hơn 20 năm qua, việc kiểm soát ô nhiễm ở Tây Hồ đã đạt được những thành tựu đáng kể. Đầu tiên là chất lượng nước hồ đã cải thiện từ mức tiêu chuẩn dưới V năm 1997 (không phù hợp với bất kỳ mục đích sử dụng nào - thấp hơn tiêu chuẩn nước mặt loại B2 của Việt Nam) sang đạt mức tiêu chuẩn loại 3 (phù hợp với các hoạt động nông nghiệp, tưới tiêu, thủy lợi,nuôi trồng thủy sản, giao thông đường thủy- tương đương với tiêu chuẩn nước mặt loại B1 của Việt Nam) năm 2015. Thứ hai phải kể đến là doanh thu từ du lịch năm 2015 đạt 33 triệu USD

năm 2015 với số lượng khách du lịch năm 2015 tăng 23 triệu khách so với năm 2014. Tây Hồ cũng là địa điểm được Trung Quốc lựa chọn để tổ chức Hội nghị thượng đỉnh kinh tế thế giới G20, năm 2016.

Việc cải tạo và phục hồi Tây Hồ rất có ý nghĩa với những hồ đô thị đang bị ô nhiễm của Việt Nam như Hồ Tây. Để một hồ được phục hồi cả chất lượng nước lẫn hệ sinh thái tự nhiên cần có kế hoạch chiến lược cho thời gian dài và nguồn tài chính cùng với các chính sách công nghệ. Quan trọng nhất là có cơ quan chủ quản đủ năng lực để thực hiện kế hoạch này.

4.4. Vai trò của Luật Phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước của Trung Quốc và bài học cho Việt Nam

Trung Quốc trải qua thời kỳ phát triển công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh và đã phải trả giá đắt về sự xuống cấp của chất lượng môi trường đặc biệt là ô nhiễm nước. Chính phủ Trung Quốc đã đưa việc kiểm soát ONN vào một trong mười sáu ưu tiên quan trọng nhất của đất nước. Việc cải thiện các Luật được tiến hành song song với các chương trình nghiên cứu và đầu tư cho công nghệ xử lý nước thải dài hạn. Việc kiểm soát ONN được thực hiện trong mọi Bộ Luật và trong từng lĩnh vực có chính sách kỹ thuật đi kèm.

Các bài học từ KSONN ở Trung Quốc:

1. Trung Quốc có Luật BVMT là Luật khung như nước ta.
2. Trung Quốc có các Luật thành phần riêng cho các thành phần môi trường là Luật KSONN

Chương trình ngăn ngừa ô nhiễn nước đã được tăng cường và các kế hoạch hành động ưu tiên được xác định và đầu tư triển khai từng bước hợp lý. Sự chuyển tiếp của các chính sách và biện pháp về ngăn ngừa ô nhiễm nước: từ ô nhiễm điểm tới tích hợp xử lý lưu vực sông; từ xử lý ở cuối đường ống tới kiểm soát đầu nguồn và quá trình vào; từ kiểm soát phi tập trung tới kết hợp kiểm soát tổng lượng và tập trung; từ ngăn ngừa ô nhiễm như biện pháp chính sang quan tâm tới cả hai ngăn ngừa ô nhiễm và bảo tồn sinh thái.

Chính sách khoa học và công nghệ về xử lý nước thải trong 20 năm, với nguồn tài chính là 34 tỷ đã tạo nền tảng cho việc KSONN.

3. Đưa công tác bảo vệ môi trường nước vào Quy hoạch phát triển kinh tế địa phương.
4. Củng cố trách nhiệm bảo vệ môi trường nước ở địa phương bao gồm các sự đánh giá về trách nhiệm bảo vệ nguồn nước tại địa phương.
5. Chính quyền địa phương phải ký cam kết thực hiện mục tiêu cải thiện chất lượng nước theo kế hoạch 5 năm cụ thể về mức độ giảm các chỉ tiêu BOD, COD.
6. Minh bạch các thông tin về chất lượng nước sông.

Trung Quốc đã bắt tay vào xử lý ô nhiễm trong các lưu vực sông ở quy mô lớn, điều này rất hiếm khi xảy ra trên thế giới và đây là trường hợp đầu tiên trong các nước đang phát triển. Với nhiều nỗ lực trong nhiều năm, họ đã có thành tựu đạt được trong việc ngăn ngừa ô nhiễm ở các lưu vực sông lớn. Các nguồn ô nhiễm công nghiệp đã cơ bản đạt được các tiêu chuẩn xả. Một số lượng lớn các doanh nghiệp gây ô nhiễm nghiêm trọng và có lợi nhuận thấp đã được loại bỏ. Một số lượng lớn các nhà máy xử lý nước thải đô thị đã được xây dựng hoàn thành và đưa vào hoạt động. Trong bối cảnh tăng trưởng kinh tế nhanh chóng và gia tăng dân số ở các lưu vực sông, các xu hướng suy thoái chất lượng nước nhanh chóng trong lưu vực sông cơ bản nằm trong sự kiểm soát.

CHƯƠNG 5: KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI THÁI LAN

5.1. Thực trạng ô nhiễm nước ở Thái Lan

Thái Lan có 25 lưu vực sông và 52 hồ chứa cũng đối mặt với sự xuống cấp của chất lượng nước. Kết quả quan trắc 52 nguồn nước năm 2012 của Cục Kiểm soát ô nhiễm (PCD-MoNRE) cho thấy chất lượng nước có nguy cơ bị xuống cấp so với kết quả quan trắc của các năm trước đó. Cụ thể không có kết quả nào cho thấy chất lượng nước tốt, chất lượng nước bị suy giảm tăng, ¼ nguồn nước tại các sông lớn có chất lượng không đạt tiêu chuẩn về môi trường và chủ yếu thuộc vùng miền Trung Thái Lan nơi tập trung đông dân cư. Tình trạng ô nhiễm môi trường nước do các hoạt động sản xuất, sinh hoạt của con người gây ra đã ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe và làm thiệt hại nền kinh tế của Thái Lan. Chất lượng nước mặt của các con sông lớn như sông Chao Praya, Thachin, Lam Takhong cũng xuống cấp bởi hoạt động sản xuất nông nghiệp, công nghiệp của người dân và doanh nghiệp tại địa phương nơi có các dòng sông này chảy qua.

5.2. Tổng quan pháp luật trong kiểm soát ô nhiễm nước

Hiến pháp 2007 của Thái Lan quy định "Bảo tồn và bảo vệ môi trường theo các nguyên tắc phát triển bền vững và giảm thiểu ô nhiễm do các chất gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hạnh phúc con người là trách nhiệm của nhà nước" (Mục 5, phần 8).

Kế hoạch Phát triển Kinh tế Xã hội thứ 11 (2012 - 2016) của Thái Lan nhấn mạnh bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên là một chiến lược then chốt. Để đưa các kế hoạch chiến lược này đi vào hoạt động, các cơ quan liên quan đã hình thành lên các chương trình, dự án và biện pháp, trong đó phần về quản lý môi trường nước được xác định cụ thể như sau:

Hộp 2: Chính sách quản lý môi trường nước ở Thái Lan

Chính sách môi trường về kiểm soát ô nhiễm nước cho năm 2010 - 2014 được phê duyệt bởi Ban Môi trường Quốc gia được tóm tắt như sau:

Chính sách:

1. Giảm lượng nước thải (cụ thể là thông số BOD) tại nguồn
2. Phục hồi các nhà máy nước thải thành phố đang hoạt động nhưng không hiệu quả
3. Xây dựng cơ sở xử lý nước thải cho các nơi đang có vấn đề khủng hoảng ô nhiễm nước (thúc đẩy các nhà máy nhỏ);
4. Hợp nhất thẩm quyền cấp nước với thẩm quyền quản lý nước thải
5. Thực thi nguyên tắc Người gây ô nhiễm phải chịu trả chi phí: Các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm nước phải chịu trách nhiệm chi trả chi phí cho quản lý ô nhiễm nước;
6. Thúc đẩy và hỗ trợ khu vực tư nhân trong hợp tác và đầu tư quản lý nước thải

Lĩnh vực ưu tiên:

Phân loại quản lý nước thải dựa trên kết quả ưu tiên của lưu vực sông và tầm quan trọng của khu vực đô thị, xây dựng kế hoạch thực hiện trong 4 pha dưới đây (theo thứ tự ưu tiên):

- Pha 1: 2010 - 2011
- Pha 2: 2012 - 2016
- Pha 3: 2017 - 2031
- Pha 4: 2032 - 2041

Nhà nước tập trung xây dựng các nhà máy xử lý nước thải đô thị tập trung nhằm giải quyết triệt để việc xử lý nước thải đô thị.

(Nguồn: Thông tin từ WEPA 2015)

Các hướng tiếp cận quản lý và thực thi trong kiểm soát ô nhiễm nước ở Thái Lan (theo chuyên gia Thiparpa Yolthantham, giám đốc phòng nước mặt, Cục quản lý ô nhiễm Thái Lan-PCD)

- *Mệnh lệnh và kiểm soát:* Ban hành và thực thi dựa vào các quy chuẩn xả thải và tiêu chuẩn nước mặt.
- *Xử lý rác và nước thải:* phương pháp này (dựa theo nguyên tắc quản lý lưu vực) nhằm kiểm soát được nước thải sinh hoạt từ các khu vực dân cư tập trung. Theo quy định, tất cả các công trình nhà ở phải có hệ thống xử lý nước thải từ hiện đại đến đơn giản (bể tự hoại).
- *Tổng lượng nước thải phát sinh:* theo hướng tiếp cận này, các khu đô thị phải xây dựng các nhà máy xử lý nước thải tập trung, được cấp kinh phí để điều hành và duy trì. Đồng thời các khu công nghiệp phải có hệ thống xử lý nước thải và được kiểm soát.
- *Quản lý lưu vực:* hỗ trợ bảo vệ môi trường nước bằng cách giữ lượng chất ô nhiễm phát sinh ra môi trường nằm trong khả năng của quá trình tự làm sạch tự nhiên của khu vực đó. Sự tham gia của cộng đồng: thành lập các nhóm tình nguyện giám sát chất lượng nước của sông, suối, ao hồ cùng với các tổ chức phi chính phủ.
- *Xây dựng quan hệ đối tác công tư:* Tổng giám đốc của PCED (Cục Kiểm soát ô nhiễm) và các thống đốc các tỉnh trong lưu vực sông ký thỏa thuận hợp tác để khôi phụ chất nước nước mặt của lưu vực đó thông qua hiệp định lưu vực sông.

Bên cạnh đó, để ngăn ngừa và KSONN, Thái Lan đã ban hành Luật Tăng cường và Bảo tồn chất lượng môi trường quốc gia (NEQA 1992). Đây là đạo luật khung cơ bản về bảo vệ môi trường c trong đó xác định quyền hạn và trách nhiệm liên quan đến bảo vệ môi trường. Một số nội dung chính của luật được tóm tắt như sau:

- Thành lập Quỹ môi trường để sử dụng cho việc giải quyết các vấn đề môi trường trong lĩnh vực ưu tiên;
- Thành lập Chiến lược Quản lý Môi trường quốc gia, trách nhiệm của các cơ quan chính phủ để thực hiện kế hoạch và cho các địa phương chuẩn bị kế hoạch hành động;
- Quy định cho Ban Môi trường Quốc gia (NEB) công bố các Vùng ô nhiễm (PCAs) hoặc các Vùng được Bảo vệ Môi trường và Bảo tồn khi chứng minh được các yếu tố môi trường cần thiết đã bị ảnh hưởng;
- Thành lập một Hội đồng Kiểm soát Ô nhiễm với sự tham gia của nhiều cơ quan cho các vấn đề kiểm soát ô nhiễm;Công nhận nguyên tắc Người gây ô nhiễm phải chi trả.
- Với các dự án phát triển hồ đầm với thể tích chứa trên 100 triệu m^3 hoặc lớn hơn, các dự án thủy lợi với 12,800ha hoặc lớn hơn, khách sạn, khu nghỉ dưỡng với 80 phòng hoặc lớn hơn các dự án thủy điện với công suất 10MW trở lên và mọi dự án khai khoáng, bắt buộc áp dụng quy đinh ĐTM.
- Xây dựng và áp dụng các tiêu chuẩn xả như tiêu chuẩn xả thải công nghiệp, tiêu chuẩn xả thải sinh hoạt, và các tiêu chuẩn xả thải cho các trang trại lợn, cá/ tôm...

Tiêu chuẩn chất lượng nước môi trường xunh quanh và phân loại dựa trên chất lượng nước quốc gia, các khía cạnh kinh tế - xã hội và các công nghệ xử lý hiện có.

5.3. Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước

Cùng với đó để phục hồi chất lượng nước của các dòng sông, chính phủ Thái Lan thành lập 25 Ủy ban lưu vực sông chịu trách nhiệm lập quy hoạch, hình thành các dự án và triển khai kế hoạch phát triển LVS. Cục kiểm soát ô nhiễm chịu trách nhiệm xây dựng kế hoạch tổng thể để quản lý chất lượng cả 25 LVS ở Thái Lan. Đối với LVS lớn, kế hoạch chỉ tập trung vào quản lý nước thải, ưu tiên xây dựng các cơ sở xử lý nước thải cho các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp. Đối với các cơ sở sản xuất công nghiệp ở các vùng nông thôn (doanh nghiệp vừa và nhỏ), chính phủ không có có

quy định điều chỉnh mà ban hành văn bản hướng dẫn kỹ thuật cụ thể để doanh nghiệp tuân theo với mục tiêu hạn chế tối đa nước thải của các cơ sở này gây ô nhiễm nước. Quy định hướng dẫn này đề cập đến việc áp dụng các công nghệ xử lý nước thải đơn giản, xây dựng hệ thống xử lý nước thải đơn giản như xây dựng bể lắng với chi phí thấp.

Bên cạnh đó, một trong những biện pháp góp phần vào việc cải thiện chất lượng môi trường nước ở Thái Lan là sự tham gia của cộng đồng trong công tác kiểm soát và BVMT nước, nhất là trong hoạt động giám sát chất lượng nước. Các nhóm tình nguyện hoặc tổ chức xã hội dân sự đã được thành lập và hoạt động hiệu quả. Họ thực hiện giám sát điều kiện, môi trường của sông, suối, hồ.

Tiêu chuẩn xả thải:

Cục Kiểm soát Ô nhiễm thành lập các tiêu chuẩn xả thải cho kiểm soát ô nhiễm từ các nguồn điểm để đáp ứng với các tiêu chuẩn chất lượng nước xung quanh. (xem hình 1). Các tiêu chuẩn này đã đóng góp lớn vào công tác kiểm soát và quản lý các nguồn ô nhiễm.

Luật Tăng cường và Bảo tồn chất lượng môi trường quốc gia yêu cầu chủ sở hữu các nguồn ô nhiễm thiết kế quan trắc chất lượng xả thải và thu thập dữ liệu thống kế cũng như nộp các báo cáo (mục 70 và 80). Các nguồn xả thải được quan trắc được chia làm 4 loại: Các cơ sở ủ phân, phát triển đất, Các cụm - khu công nghiệp, và các nhà hạng A (gồm các khách sạn, bệnh viện, chợ, nhà hàng…). Các nguồn ô nhiễm điểm trên 3 lưu vực sông: Chao Phraya, Tha Chin, và Bang Pakong. Nếu khả năng xử lý của các cơ sở không đáp ứng tiêu chuẩn thì các chủ cơ sở có nhiệm vụ thay đổi hoặc nâng cấp công nghệ xử lý phù hợp với hướng dẫn của cơ quan kiểm soát ô nhiễm. Lệ phí, tiền phạt và trách nhiệm dân sự và các quy định hình sự được áp dụng nếu vi phạm được phát hiện hay các chủ nguồn thải không thực hiện đúng theo yêu cầu.

Tăng cường công nghệ xử lý nước thải hiệu quả:

Xử lý tại chỗ/ tại hộ gia đình (on-site Wastewater Treatment): Khi sử dụng phương pháp này chủ nhân sẽ chịu trách nhiệm trả cho toàn bộ phí lắp đặt, vận hành và bảo trì. Hiện nay đang áp dụng 03 loại xử lý tại chỗ trong hộ gia đình đó là sử dụng: một ngăn, hai ngăn và bể thương mại. Lưu ý các loại bể đã được thương mại hóa phải đáp ứng các chỉ tiêu kỹ thuật. Các chủ gia đình không tự xây.

Hệ thống Xử lý tập trung/ xử lý theo cụm (Centralized/Cluster Wastewater Treatment System)

Xử lý tập trung hay xử lý theo cụm được thực hiện trên các cụm dân cư. Nước thải trong một đơn vị dân cư (theo cụm) hoặc nhiều hơn một đơn vị dân cư sẽ được dẫn về khu xử lý tập trung.

Hiên nay tại Thái Lan có 101 nhà máy xử lý tập trung với công suất 3,2 triệu m^3/ngày, riêng ở Bangkok có 7 nhà máy xử lý nước tập trung xử dụng than hoạt tính để loại bỏ các chất phù dưỡng với công suất 999.000m^3/ngày. (Số liệu 2014)

Sự tham gia của cộng đồng:

Thái Lan đã ghi rõ ở điều 7 và 8 trong bộ luật Môi trường năm 1992 về khuyến khích sự tham gia của cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường.

Các tổ chức phi chính phủ, phi lợi nhuận (NGOs) có tư cách pháp nhân đăng ký ở Thái Lan hoặc ở một nước khác đều được khuyến khích tham gia bảo vệ môi trường, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Các tổ chức này đăng ký với Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường như một tổ chức bảo vệ môi trường và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên; chấp hành luật và các quy định của bộ.

Với các tổ chức đã đăng ký có các chức năng sau:

1. Tổ chức tự nguyện tham gia hỗ trợ trong việc thực hiện nhiệm vụ của các quan nhà nước theo Bộ luật này hoặc theo luật khác liên quan đến tăng cường và bảo tồn chất lượng môi trường.
2. Cung cấp thông tin và nâng cao kiến thức của cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường và bảo tồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên thông qua các chiến dịch quan hệ cộng đồng (public relations campaign).
3. Hỗ trợ người dân ở những khu vực nhất định trong nước để bắt đầu dự án hoặc các hoạt động bảo vệ môi trường vào bảo tồn tài nguyên thiên nhiên trong khu vực này.

4. Tiến hành các nghiên cứu trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên để thu hút sự chú ý của chính phủ hoặc các cơ quan liên quan về các quan điểm và các đề xuất kiến nghị dựa trên các kết quả nghiên cứu.

5. Trợ giúp pháp luật cho những người đang ở trong nguy cơ hoặc bị ảnh hưởng bởi ô nhiễm do rò rỉ các chất ô nhiễm hoặc nhiễm bẩn cũng như đại diện cho các nạn nhân bị ảnh hưởng bởi ô nhiễm để đưa vụ việc lên tòa án khiếu nại để tòa bồi thường những thiệt hại mà họ được hưởng theo quy định của pháp luật.

Trong trường hợp các NGO đã đăng ký với Bộ, trong quá trình thực hiện các lĩnh vực trên mà gặp phải những khó khăn và có yêu cầu sự giúp đỡ từ Hội đồng môi trường quốc gia (the National Environment Board) thì Hội đồng và môi trường quốc gia, Bộ sẽ chỉ đạo, yêu cầu các cơ quan có liên quan cấp trung ương và địa phương để giúp đỡ, hỗ trợ phù hợp với điều kiện cụ thể.

Ủy ban Tài trợ (Funding Committee) với sự chấp thuận của Hội đồng quản trị môi trường quốc gia có thể cân nhắc và phân bổ nguồn vốn hoặc tài trợ để hỗ trợ các hoạt động của các NGO khi cần thiết

Các NGO có thể đề xuất hoặc đề cử các cá nhân đại diện cho khu vực dân sự tham gia vào Hội đồng quản trị môi trường quốc gia.

Trong trường hợp các NGO này hoạt động không đúng với pháp luật Bộ trưởng sẽ tước bỏ sự tham gia của NGO trong lĩnh vực bảo vệ môi trường

"Việc huy động sự tham gia của người dân vào BVMT là một vấn đề rất quan trọng, đặc biệt là những người trực tiếp sử dụng nguồn nước đó. Ví dụ, những người nông dân sử dụng nước sông để canh tác, sản xuất, cần phải huy động họ tham gia vào các hoạt động quan trắc môi trường nước vì chính những người nông dân này hiểu rõ chất lượng nguồn nước hơn ai hết. Nếu như chúng ta có thể có được sự tham gia của người dân trong các hoạt động giám sát môi trường, quan trắc môi trường thì sẽ đạt được nhiều lợi ích trong công tác BVMT".

Bà Wilasinee Saktaywin
Cục Kiểm soát ô nhiễm, Bộ Tài nguyên Môi trường Thái Lan
Hội thảo quốc tế: Kiểm soát ô nhiễm nước - Thực tiễn và chính sách
Liên minh Nước sạch, 17-18/04/2014

Các biện pháp khác:

Một số biện pháp và cơ chế cho quản lý ô nhiễm đã được thực hiện tập trung vào việc kiểm soát và quản lý các nguồn ô nhiễm thông qua việc xây dựng các tiêu chuẩn, quy định cấp Bộ, các quy định để kiểm soát và giải quyết các loại khác nhau của ô nhiễm cũng như chuẩn bị các kế hoạch hành động và biện pháp xử lý ô nhiễm trong lĩnh vực chính. Ngoài ra việc quản lý cũng bao gồm việc tham gia hỗ trợ và thúc đẩy các tổ chức hành chính địa phương để thành lập khu vực nước thải riêng và khuyến khích chính phủ và tư nhân để thiết lập các quy trình sản xuất thân thiện với môi trường.

Các quy hoạch tổng thể sau đây, kế hoạch hành động, hướng dẫn và các biện pháp đã được ban hành gần đây (PCD-Monre năm 2014):

- Kế hoạch tổng thể phát triển và bảo tồn các nguồn nước ngầm và môi trường 2012-2016.
- Kế hoạch hành động nuôi trồng thủy sản thân thiện với môi trường B.E. 2012-2016.
- Kế hoạch tổng thể về quản lý tài nguyên nước.
- Các biện pháp về quản lý nước thải khu câu cá Pier, Jetty và Chợ cá.
- Hướng dẫn quản lý ô nhiễm cho các doanh nghiệp công nghiệp vừa và nhỏ cho Chính quyền địa phương.

Ngoài ra, các chính sách sau đây để cải thiện hơn nữa quản lý chất lượng nước đã được đề xuất (PCD-MoNRE năm 2014):

- Thúc đẩy và hỗ trợ các tổ chức quản lý địa phương (LAO) để thiết lập cơ sở xử lý nước thải trong các cộng đồng;
- Phân bổ ngân sách để hỗ trợ các tổ chức quản lý địa phương trong việc triển khai các hệ thống xử lý nước thải phù hợp với các vấn đề quản lý và năng lực của của họ;
- Chỉ định các tổ chức quản lý địa phương ban hành các quy định liên quan đến phí dịch vụ nước thải để tạo ra đủ thu nhập cho hoạt động và duy trì hệ thống liên tục;
- Thúc đẩy việc thành lập quản lý môi trường tốt trong các trang trại lợn và nuôi trồng thủy sản;
- Hình thành khu vực ưu tiên cho phát triển công nghiệp, chẳng hạn như hạn chế xây dựng mới hoặc mở rộng của tòa nhà hoặc các nhà máy trong khu vực lưu vực nước quan trọng, cụ thể là lưu vực sông Chao Phraya, Lower Tha Chin hoặc nơi đông dân cư, để ngăn ngừa ô nhiễm;
- Cải tạo chất lượng nước sau các sự cố khẩn cấp do xả thải chất ô nhiễm trong môi trường bởi một số cơ sở, dẫn đến thiệt hại môi trường nghiêm trọng trên diện rộng;

5.4. Các bài học từ Thái Lan

- Có chính sách riêng về quản lý môi trường nước với các hạng mục cụ thể.
- Có các kế hoạch thực hiện dài hạn theo kỳ 2 năm, 4 năm và 14 năm.
- Ưu tiên xử lý nước thải đô thị và nước thải công nghiệp.
- Ưu tiên xử lý nước thải trang trại lợn và nuôi trồng thủy sản.
- Khuyến khích việc giảm phát thải ô nhiễm từ các nguồn như tạo ra năng lượng tái tạo từ chất thải và nước thải, áp dụng các tiêu chuẩn quản lý môi trường, ví dụ ISO 14000 hoặc MSM 2008, để tối đa hóa công suất của hệ thống xử lý nước thải và thúc đẩy nuôi trồng thủy sản thân thiện với môi trường;
- Thiết lập một kế hoạch phòng ngừa ô nhiễm nước ở cấp độ ASEAN và vận chuyển qua biên giới để chuẩn bị cho Cộng đồng ASEAN;
- Hỗ trợ việc sử dụng các nguyên tắc của quản lý nước thải tại nguồn áp dụng giấy phép tích hợp cho các hoạt động hoạt động xả thải;
- Khuyến khích các tòa nhà của chính phủ thực hiện theo pháp luật về quản lý nước thải tại nguồn để tạo ra mô hình tốt về quản lý ô nhiễm nước;
- Khuyến khích các công ty lữ hành và các nhà khai thác khác trong ngành công nghiệp du lịch trong khu vực thực hiện theo các tiêu chuẩn về môi trường tại các điểm tham quan du lịch, nhằm duy trì và nâng cao giá trị của các điểm tham quan.

CHƯƠNG 6: KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI MALAYSIA

6.1. Tổng quan pháp luật trong kiểm soát ô nhiễm nước của Malaysia

Malaysia có điều kiện tự nhiên khá tương đồng với Việt Nam, diện tích 329.750 km2, có trên 3000 sông lớn nhỏ. Lượng mưa của Malaysia khá lớn, bình quân năm 3.000 mm và dân số trên 29,7 triệu người (2013). Toàn bộ tài nguyên nước mặt và nước dưới đất của Malaysia đều có nguồn và nằm trong lãnh thổ quốc gia.

Malaysia là quốc gia đã có rất nhiều tiến bộ trong việc quản lý tài nguyên nước, các hệ thống sông ngòi, đặc biệt vấn đề phục hồi các dòng sông sau thời gian dài phát triển đã bị xuống cấp về sinh thái, sinh cảnh, chất lượng và lượng nước. Malaysia là quốc gia có mức độ phát triển hàng đầu trong các quốc gia Châu Á và tham vọng đến 2020 sẽ trở thành một nước phát triển. Quốc gia này xem tài nguyên nước, đặc biệt là tài nguyên nước trên các lưu vực sông có một vị trí đặc biệt đối với phát triển kinh tế và đời sống xã hội của đất nước.

Chính sách quốc gia của Malaysia 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. Bảy nguyên tắc chính trong chính sách môi trường quốc gia của Malaysia về mục tiêu chiến lược xanh nhằm phát triển bền vững bao gồm:

- Giáo dục và nâng cao nhận thức;
- Quản lý hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và môi trường;
- Lồng ghép việc lập kế hoạch phát triển và thực hiện;
- Phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm và 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 và thực hiện Kế hoạch hành động

Đặc biệt, Malaysia ủng hộ các nguyên tắc hỗ trợ lẫn nhau cho các nguồn nước kết hợp việc sử dụng nguồn nước bền vững và bảo tồn hệ sinh thái và sự đa dạng của các con sông. Các chính sách quốc gia của Malaysia đều tập trung đề ra các chiến lược và các biện pháp đo lường nhằm quản lý nguồn nước hiệu quả, kiểm soát ô nhiễm nước và ngăn ngừa suy thoái môi trường.

6.2. Luật Chất lượng môi trường

Quản lý chất lượng môi trường nước được thể hiện trong Luật Chất lượng Môi trường và các văn bản dưới Luật như sau:

Cơ sở pháp lý đầu tiên của Malaysia về các hoạt động quản lý và ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước là dựa trên các quy định liên quan đến quản lý ô nhiễm nước như các văn bản về Khai thác mỏ 1929, văn bản về nguồn nước 1930, các văn bản về hệ thống thoát nước 1974. Các văn bản này đều mang tính đặc trưng từng ngành và tập trung giải quyết một vấn đề cụ thể. Tuy nhiên với sự phát triển kinh tế các vấn đề môi trường của Malaysia ngày càng trở nên phức tạp và trầm trọng hơn.

Việc tham dự "Hội nghị Quốc tế về Môi trường và Con người" tại Stockholm năm 1972 đã ảnh hưởng sâu sắc tới chính sách môi trường của Malaysia và đánh dấu sự ra đời của Luật Chất lượng Môi trường (EQA) năm 1974 và việc thành lập Bộ Môi trường Malaysia năm 1975 nhằm xử lý và kiểm soát ô nhiễm và nâng cao chất lượng môi trường nước (trích Environmental Law in Malaysia-Wolters Kluwer)

Trong 38 nghị định dưới Luật Chất lượng Môi trường của Malaysia thì 03 nghị định chính, qui định chi tiết về kiểm soát ô nhiễm nước được chính phủ Malaysia ban hành như một cách tiếp cận mới

về pháp lý dành cho việc quản lý chất lượng môi trường nước tại quốc gia này:

1. Nghị định về kiểm soát ô nhiễm nước và nước thải công nghiệp 1979;
2. Nghị định cho kiểm soát ô nhiễm nước cho ngành dầu thô 1977;
3. Nghị định cho kiểm soát ô nhiễm nước cho ngành cao su 1981;

Đặc biệt, chính phủ Malaysia áp dụng trực tiếp một số quy định và chính sách kiểm soát ô nhiễm nước theo Luật Kiểm soát Ô nhiễm nước (Luật Nước sạch) của Hoa Kỳ cho Malaysia.

Một số điểm tiêu biểu:

Nghị định về kiểm soát nước thải và nước thải công nghiệp, 1979

Nghị định 1979 gồm có 24 điều, qui định rất rõ về đối tượng áp dụng, lưu lượng xả thải, phí cấp phép và phí xử phạt cho các nguồn nước mặt thuộc lãnh thổ Malaysia nhằm kiểm soát nguồn thải xả xuống các sông, hồ, ao, kênh, rạch, suối, biển,…

Phí cấp phép xả thải khoảng 100USD và phí xử phạt có các các nhân và cơ quan gây ra ô nhiễm nước từ 50-500USD tùy vào từng trường hợp cụ thể..

Nghị định 1979 đã qui định rõ các điều kiện xả vào các nguồn nước mặt bằng các thông số và tiêu chuẩn cụ thể về xả thải, bao gồm 23 thông số và 02 tiêu chuẩn dành cho việc xả thải vào hai loại nguồn nước tiếp nhận tương ứng[5].

Nghị định cũng yêu cầu rất cụ thể về công cụ phân tích nước: các nguồn thải xả xuống nguồn nước mặt phải được tiến hành phân tích dựa trên công cụ đạt tiêu chuẩn mới nhất. Cụ thể, công cụ phân tích này bắt buộc phải dựa theo "Phương pháp Tiêu chuẩn về Giám sát Nguồn Nước và Nước Thải" do Hiệp hội sức khỏe Hoa Kỳ, Hiệp hội về Nước Hoa Kỳ và Liên bang Kiểm Soát Ô Nhiễm Nước của Hoa Kỳ xuất bản. Các phân tích ban đầu về nguồn nước uống và nước thải phải theo quy chuẩn của Bộ Môi Trường Anh Quốc.

Nghị định 1979 cũng yêu cầu chi tiết về các nguồn thải mới phải được sự cấp phép của Cục trưởng Cục Môi trường Malaysia mới có thể xả thải.

Nghị định về kiểm soát ô nhiễm nước cho ngành dầu thô 1977 và ngành cao su 1981:

Nước thải từ dầu thô và chế biến cao su là nguồn thải rất độc hại đối với các con sông ở Malaysia. Cùng với những nỗ lực nhằm tìm ra hướng giải quyết để ngăn chặn và kiểm soát nguồn ô nhiễm này thì Chính phủ Liên Bang đã ban hành nghị định về KSON cho ngành dầu thô và cao su ra đời năm 1977 và 1981. Nghị định này có 18 điều và cung cấp một cách tổng quan tiêu chuẩn và gắn với khung thời gian giám sát chất lượng nước chi tiết như lấy mẫu nước hàng tuần, hàng tháng hay hàng quý. Các kết quả mẫu nước này phải đạt các tiêu chuẩn cụ thể theo tiêu chuẩn của Hoa Kỳ.

6.3. Quá trình giám sát và kiểm soát ONN của Malaysia

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

Xác định các nguyên nhân chính trên, và dựa vào luật Chất lượng môi trường năm 1974 về kiểm soát nước thải và nước thải công nghiệp thì một số nhà máy công nghiệp Malaysia đã đầu tư thiết lập hệ thống xử lý nước thải thay vì chi trả các chi phí về môi trường (1977). Thêm vào đó, hệ thống quan trắc nước sông đã được Cục Môi trường Malaysia xây dựng vào năm 1978 để đánh giá hiện trạng chất

5. Khu vực thoát nước được áp dụng cho tiêu chuẩn A, là khu vực thượng nguồn sông và khu vực này được sử dùng nguồn nước để cung cấp nước uống cho người dân. Bao gồm 379 các sông, ao, hồ, kênh rạch, hồ chứa nước thuộc lãnh thổ 13 bang của Malaysia, được ghi rõ tọa độ, tên bang sở hữu khu vực này trong nghị định 1979. Tiêu chuẩn B dành cho các nguồn nước tiếp nhận còn lại.

lượng nước và tìm ra các thay đổi trong chất lượng nước và xác định các nguồn gây ô nhiễm trên các con sông. Công tác quan trắc này đã hỗ trợ rất hiệu quả cho việc quản lý và quy hoạch môi trường của Malaysia. Có tổng cộng 1085 trạm quan trắc cho 140 lưu vực sông 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 chất lượng nước trên các khu vực chiến lược và trên các lưu vực sông chính.

Mặc dù, chính phủ liên bang đã các biện pháp giám sát chất lượng nước như lắp đặt các thiết bị đo lường, quan trắc nhưng tình hình ô nhiễm vẫn chưa được cải thiện như mong muốn. Năm 1998, chính phủ Malaysia quyết định thành lập Ban Tài Nguyên nước Quốc gia chịu trách nhiệm thực hiện quản lý nước ở các bang khác nhau. Song song với quá trình này, với sự tham gia mạnh mẽ của các nhà khoa học và cộng đồng, các tổ chức NGOs đã giúp cho chính phủ Liên Bang đã có một bước tiến quan trọng trong việc quản lý nguồn nước và thực hiện lồng ghép việc quản lý tài nguyên nước. Kết quả là, hiện trạng chất lượng nước từ 1998 - 2005 đã được cải thiện rất nhiều, các lưu vực sông đạt tiêu chuẩn chất lượng nước tăng từ 33 lên 80, các lưu vực bị ô nhiễm và rất ô nhiễm đều giảm.

6.4. Sự tham gia của cộng đồng và các tổ chức NGOs

Việc quan lý các con sông được chính phủ Malaysia quản lý phân vùng, và 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 của có thể được duy trì để sử dụng trong tương lai.

Những nỗ lực phi thường của các tổ chức phi chính phủ như Tổ chức 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. Càng ngày, các chính trị gia, các nhà hoạch định chính sách, chính phủ, doanh nhân, giám đốc công ty, các nhà quản lý của các tổ chức NGO, và các 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 Malaysia đề xướng chương trình "Sông cho cuộc sống" nhằm cải thiện chất lượng nước của sông Klang chảy qua Kuala Lumpur. Mục tiêu của chương trình là chất lượng nước sông đạt mức IIB vào năm 2020. Ví dụ như "Chương trình làm sạch sông Klang" là một ví dụ điển hình cho sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan. Các kết quả của chương trình này đã minh chứng rằng một con sông bị ô nhiễm nặng nề và suy thoái nghiêm trọng có thể khôi phục lại được chất lượng nước nhờ sự phối hợp và hỗ trợ đúng đắn của cộng đồng và các bên liên quan.

Hộp 3: Khôi phục sông Klang - Malaysia

Ảnh: internet

Chương trình "Sông cho cuộc sống" nhằm huy động sự tham gia của công chúng, thay đổi thái độ và hành vi của các nhóm đối tượng nhằm giảm thiểu ô nhiễm cho sông Klang. Chương trình do Bộ Thủy lợi và Thoát nước Malaysia khởi xướng và thực hiện bởi Công ty tư vấn ERE và tổ chức phi chính phủ Trung tâm Môi trường toàn cầu.

Địa điểm thực hiện của chương trình là 10km sông Klang và 40,4Km lưu vực. Khoảng 80% lưu vực là khu đô thị của quận Ampang Jaya và 20% khoảng 166.000 người dân hưởng lợi từ chương trình thuộc khu đô thị chính của Kuala Lumpur.

Chương trình bắt đầu bằng quá trình tham vấn với tất cả các bên để đảm bảo sự ủng hộ của các nhóm đối tượng. Một đối tác nhiều bên bao gồm các cơ quan nhà nước, các doanh nghiệp, các tổ chức phi chính phủ và cộng đồng địa phương được thành lập và cùng thảo luận về các giải pháp như ngăn ngừa ô nhiễm tại nguồn, đối tác thông minh và cách tiếp cận quản lý lưu vực sông tổng hợp.

Các kết quả chính sẽ bao gồm chương trình giáo dục cộng đồng về sông, các nhóm quan trắc sông, các trường học, các công ty phát triển bất động sản, các doanh nghiệp lớn, các nhà hàng.

Các hoạt động gồm làm sạch sông, làm đẹp cảnh quan và xây dựng quy hoạc tổng thể sông, và phát triển sông. Chương trình đã đang được tiến hành và hy vọng kết quả cuối cùng là sông sạch sẽ đạt được vào năm 2020.

6.5. Một số bài học từ kiểm soát ô nhiễm nước của Malaysia

Luật Chất lượng môi trường của Malaysia là luật khung với 38 nghị định chi tiết để kiểm soát các thành phần môi trường. Trong đó có 3 nghị định chuyên biệt cho KSONN và nước thải công nghiệp, và KSONN cho 2 ngành công nghiệp chủ đạo của Malaysia.

Về các phương pháp kiểm soát cụ thể, Malaysia sử dụng luôn các biện pháp của Luật KSONN của Hoa Kỳ.

CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Ô nhiễm nước là một vấn đề môi trường thách thức nhất ở tất cả các quốc gia trong thời kỳ công nghiệp hóa - đô thị hóa. Các nước như Hoa Kỳ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc … đều trải qua các sự cố ô nhiễm nước đặc biệt nghiêm trọng trong quá trình phát triển và tăng trưởng nhanh.

Bảo vệ nguồn nước mặt gồm sông, ngòi, ao, hồ, kênh, rạch và vùng nước ven biển - những nơi tiếp nhận trực tiếp ô nhiễm từ nước xả thải từ các ngành công nghiệp, từ các đô thị, từ các hoạt động nông nghiệp được khoanh vùng như một lĩnh vực riêng biệt được quản lý và xử lý bằng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước.

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước và các chính sách chuyên biệt về kiểm soát ô nhiễm nước của các nước đã giúp các nước này giải quyết từng bước nạn ô nhiễm, dần khôi phục lại hệ thống nước mặt.

Luật Kiểm soát ô nhiễm nước về cơ bản nhằm ngăn ngừa và xử lý các loại chất gây ô nhiễm trước khi đi vào nguồn nước. Luật được xây dựng dựa trên nền khoa học công nghệ xử lý nước thải, với cách tiếp cận hệ sinh thái và quản lý lưu vực, với các chính sách về khoa học, quản lý, tài chính hỗ trợ, với các cơ chế xử lý hình sự và hình phạt nghiêm minh.

Kiểm soát ô nhiễm nước là một quá trình rút kinh nghiệm, cải thiện luật liên tục, thậm chí phải xây dựng lại hệ thống luật.

Công nghệ xử lý nước thải đóng vai trò then chốt trong việc giải quyết xử lý ô nhiễm nước.

Trung Quốc đã đưa vấn đề ô nhiễm nước trở thành một trong các lĩnh vực quan trọng nhất của quốc gia, đầu tư nguồn tài lực rất lớn (34 tỷ USD) để nghiên cứu, phát triển công nghệ, xây dựng ngành công nghiệp xử lý nước thải trong nước trong vòng 20 năm và kỳ vọng khôi phục lại nguồn nước mặt trong 50 năm. Kiểm soát ô nhiễm nước đòi hỏi đầu tư lớn. Sáng kiến "BOT Trung Quốc" đã giúp nước này huy động được đầu tư trong nước, thúc đẩy sự tham gia của khối tư nhân đầu tư vào ngành xử lý nước thải và rác thải.

Các công cụ về giấy phép xả thải được xây dựng trên nền tảng công nghệ hiện có về các công nghệ tốt nhất về xử lý nước thải nhằm kiểm soát ô nhiễm điểm.

Kiểm soát ô nhiễm diện được từng bước xây dựng giữa các biện pháp thu gom nước mưa chảy tràn và các phương cách quản lý tốt nhất.

Các bài học của Hàn Quốc và Malaysia cũng rất đặc biệt. Hàn Quốc phát triển một bộ luật riêng để kiểm soát ô nhiễm nước, đặc biệt chính phủ Hàn Quốc đã đầu tư mua đất ven bờ sông, biển để trồng rừng, tạo các vùng đệm đất ngập nước, các bộ lọc tự nhiên để kiểm soát ô nhiễm diện. Malaysia sử dụng luôn một số phần của Luật Kiểm soát ô nhiễm nước của Hoa Kỳ để áp dụng ở Malaysia.

Thái Lan đã đưa trình tự ưu tiên để tập trung xử lý nước thải đô thị và công nghiệp. Với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, họ có chính sách linh hoạt giúp các doanh nghiệp này sử dụng các công nghệ thích hợp để từng bước xử lý nước thải.

Các chế tài hình sự và xử phạt của các nước này cũng rất nghiêm, đủ để răn đe.

Sự tham gia của người dân và tổ chức vào kiểm soát ô nhiễm nước và khôi phục các nguồn nước cũng đa dạng và hiệu quả. Câu chuyện sông Hàn ở Hàn Quốc được các doanh nghiệp và cộng đông cam kết bảo vệ và khôi phục đã mở đầu cho các hoạt động bảo vệ sông hồ của Hàn Quốc và câu chuyện bảo vệ sông Klang của Malaysia rất đáng học hỏi.

Việc đào tạo cán bộ môi trường của Trung Quốc tạo sự nhảy vọt trong các cấp quản lý môi trường của Trung Quốc thông qua hợp tác quốc tế với Hoa Kỳ rất đáng để tham khảo.

Việt Nam rất cần xây dựng một Luật Kiểm soát ô nhiễm nước chuyên biệt. Luật này cần dựa trên các nền tảng luật pháp Việt Nam kết hợp với việc học tập kinh nghiệm từ các nước khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ogola, P. F. (2007, November 2). ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT GENERAL PROCEDURES. 1-10. Retrieved July 05.
2. EPA, U. (2016, February 4). NPDES permit limits. Retrieved July 19, 2016, from https://www.epa.gov/npdes/npdes-permit-limits
3. Clean water act (2016). . In Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Clean_Water_Act
4. EPA, U., & OWOW. (2016, June 7). Implementing clean water act section 303(d): Impaired waters and total maximum daily loads (TMDLs). Retrieved July 19, 2016, from https://www.epa.gov/tmdl
5. EPA, U., & OWOW. (2015, December 1). Impaired waters and TMDLs: Public participation. Retrieved July 19, 2016, from https://www.epa.gov/tmdl/impaired-waters-and-tmdls-public-participation
6. Hill, R. (2014, April). Overview of the U.S. Clean Water Act.
7. The environmental impact assessment in the United States, Fotis Chatzimikes, Ekistics, Vol. 49, No. 293, Coastal planning and management (MARCH / APRIL 1982), pp. 119-124
8. Environmental Impact Assessment in Korea. (2004). Korea Environmental Policy Bulletin, II(2).
9. Kim, I. H. (2015, September). Experiences in Water Pollution Control - Korea. Hanoi.
10. Law enforcement : Capacity Building :: South Korea. (n.d.). Retrieved July 10, 2016, from http://wepa-db.net/policies/enforcement/capacitybuilding/southkorea.htm
11. Legislative framework :: Republic of Korea. (n.d.). Retrieved July 10, 2016, from http://wepa-db.net/policies/measures/currentsystem/southkorea_wqm.htm
12. MINISTRY OF ENVIRONMENT - Industrial Wastewater Management. (n.d.). Retrieved July 10, 2016, from http://eng.me.go.kr/eng/web/index.do?menuId=263
13. Moon, N. (2012, April). Environmental Impact Assessment system in Korea. Geneva. Retrieved from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/WG2.1_apr2012/EIA_system_ROK_moon_Geneva.pdf
14. State of water : South Korea. (n.d.). Retrieved July 10, 2016, from http://wepa-db.net/policies/state/southkorea/southkorea.htm
15. Water Environment Management Master Plan Outline (2006-2015). (2006). Korea Environmental Policy Bulletin, IV(3).
16. http://eng.me.go.kr/eng/web/index.do?menuId=256
17. Japan External Trade Organization. (n.d.). Regulations and Standards Concerning Water Pollution Control in Japan. Retrieved July 08, 2016, from https://www.jetro.go.jp/ttppoas/special/env_rep_english/env_rep_03_1.html
18. Midori, T. (2015, February 06). Japan's Environmental Policy. Retrieved from http://www.rieti.go.jp/en/special/policy-update/059.html
19. Thiên, L. (n.d.). Chính sách quản lý ô nhiễm nước tại Nhật Bản. Retrieved from http://tcmt.monre.gov.vn/pages/article.aspx?item=Chính-sách-quản-lý-ô-nhiễm-nước-tại-Nhật-Bản-38827

20. Water Pollution Control Law (Japan). (n.d.). Retrieved from http://www.wepa-db.net/policies/law/japan/wpctop.htm

21. Water Pollution Control Law. (n.d.). Retrieved from http://www.env.go.jp/en/laws/water/wlaw/index.html

22. Dawn Winalski, 2009, Cleaner Water in China? The Implications of the Amendments to China's Law on the Prevention and Control of Water Pollution.

23. Jingyun Li and Jingjing Liu (2009). Quest for Clean Water: China's Newly Amended Water Pollution Control Law. A China environmental health project research brief.

24. Xin Zhou (2009). Water Pollution Control in China: Review of laws, regulations and policies and their implementation. Economic Analysis Team, Institute for Global Environmental Strategies (IGES) for Study on Enforcement of Water Pollution Control in China, ERIA-SD Project.

25. Thailand[Online]. Available: http://www.wepa-db.net/policies/state/thailand/thailand.htm [Accessed July 5 2016].

26. SAKTAYWIN, W. 2015. Thailand: Institutional Framework for Water Pollution Control. Water Pollution Control in Vietnam: Reality and Policy Hanoi.

27. The Enhancement and Conservation of the National Environmental Quality Act B.E. 2535 (NEQA 1992) [Online]. Available: http://pcd.go.th/download/en_regulation.cfm?task=s1 [Accessed July 5 2016].

28. Daud, H. (n.d.). Legislative Approach to Water Quality Management in Malaysia – Success and Challenges.

29. Environmental Quality Act, 36 1979 § Part I, Part II, Part III, Part V et seq. (1974).

30. Environmental Quality (Prescribed premises) (crude palm oil) regulations, 18 § Regulation 1, regulation 8 et seq. (1977).

31. D. (2006, March). IMPAK. Laws to Protect River and Sea Pollution, 1-16. Retrieved from enviro.doe.gov.my.

32. Sewage Characteristics and Effluent Discharge, 4 § Section 3.

"Sau khi được tiếp cận tài liệu về "Ô nhiễm nước: Hiện trạng, các ảnh hưởng tới sức khỏe và kinh tế" của Liên minh Nước sạch và CECR biên soạn làm tài liệu tham khảo cho các đại biểu quốc hội, tôi đã có những thông tin rất bổ ích, có bức tranh tổng thể về hiện trạng ô nhiễm nước hiện nay và thấy rõ sự cần thiết bảo vệ nguồn nước. Chúng ta cho đến nay bắt đầu quan tâm đến vấn đề ô nhiễm nước cũng là muộn nhưng vì hiện tại có rất nhiều bức xúc, bất cập nhất là đối với người dân. Tôi thấy rất cần thiết có hệ thống pháp luật để điều chỉnh vấn đề kiểm soát ô nhiễm nước trong bối cảnh hệ thống pháp luật có nhiều luật chuyên ngành có liên quan. Trong bối cảnh có nhiều luận như vậy, để thuyết phục được các cơ quan quản lý ban hành một luật riêng về KSONN đòi hỏi một lộ trình với sự chuẩn bị rất đầy đủ để chứng minh được yêu cầu trên là xác đáng, có cơ sở vững chắc và sự cân thiết phải ban hành Luật KSONN"

Bà Trần Hồng Nguyên

Ủy viên thường trực, Ủy ban Pháp luật Quốc hội, Đại biểu quốc hội khóa 14
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh nước sạch, 14/07/2016

PHẦN 4

KIẾN NGHỊ

VỀ BAN HÀNH LUẬT KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI VIỆT NAM

Nguồn: Liên minh Nước sạch

ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Trên cơ sở đánh giá thực trạng môi trường nước ở Việt Nam; nghiên cứu và đánh giá những bất cập và khoảng trống pháp lý trong hệ thống văn bản pháp luật, thực thi pháp luật liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước ở Việt Nam; đồng thời, nghiên cứu kinh nghiệm một số quốc gia như Hoa Kỳ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan, Malaysia trong kiểm soát ô nhiễm nước và xây dựng pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước; chúng tôi xin đưa ra một số đề xuất, kiến nghị dưới đây.

Mục đề xuất, kiến nghị được thiết kế với 04 phần chính:

1. Sự cần thiết hoàn thiện các quy định của pháp luật về KSONN;
2. Một số đề xuất về chính sách;
3. Một số đề xuất, kiến nghị về xây dựng pháp luật;
4. Một số đề xuất, kiến nghị về việc tổ chức thực hiện.

A. Sự cần thiết của việc hoàn thiện các quy định của pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước

Quá trình đánh giá tổng quan các quy định của 02 luật: Luật Bảo vệ môi trường, Luật Tài nguyên nước và các văn bản có liên quan khác, đồng thời, phân tích những bất cập của việc thực thi pháp luật trên thực tế đã cho thấy các quy định này chưa giải quyết được yêu cầu của thực tế đặt ra bởi các lý do sau đây:

Thứ nhất, hiện trạng ô nhiễm nước ngày càng gia tăng về số lượng và cả mức độ chứng tỏ các quy định của pháp luật hiện hành về quản lý, kiểm soát và chế tài xử phạt chưa đảm bảo được tính hiệu quả và tính nghiêm minh;

Thứ hai, Công tác KSONN chưa được coi trọng đúng tầm quan trọng và cần thiết cho sự phát triển kinh tế xã hội, việc các quy định của pháp luật hiện hành về kiểm soát ô nhiễm nước hiện bị phân tán nằm dưới rất nhiều luật khác nhau, chưa đảm bảo tính khoa học và tính tuân thủ, chưa áp dụng các tiếp cận ngăn ngừa ô nhiễm, quản lý lưu vực và quản lý hệ sinh thái, mang tính giả định và gián tiếp, không quản lý được kết quả và không có hiệu quả. Trong các văn bản hướng dẫn của Chính phủ có xuất hiện sự vênh nhau hoặc chồng chéo, hoặc nhiều văn bản hướng dẫn chưa được ban hành kịp thời (các văn bản hướng dẫn của Bộ). Sự không đồng bộ và khoảng trống của hệ thống các văn bản quy định về KSONN gây nên nhiều khó khăn trong thực thi pháp luật;

Thứ ba, công tác KSONN chưa được đề cập như một lĩnh vực riêng biệt, chỉ được đưa vào như một phần nhỏ tích hợp trong công tác bảo vệ môi trường;

Thứ tư, có quá nhiều văn bản nghị định, thông tư dưới Luật hướng dẫn đưa các quy định của các Luật vào thực tiễn trong hoạt động sản xuất, kinh doanh và hoạt động của đời sống xã hội nói chung và hoạt động bảo vệ môi trường nói riêng. Có những sự vênh nhau hoặc chồng chéo, hoặc nhiều hướng dẫn lại viện dẫn lại Luật, tính thực thi yếu. Do có quá nhiều văn bản dưới Luật nên các đối tượng bị điều chỉnh bởi Luật rất khó để có thể biết hết, khả năng thực thi bị hạn chế. Ngay cả các cơ quan quản lý nhà nước các cấp, cán bộ công chức thuộc ngành quản lý cấp địa phương cũng không thể biết hết và nắm bắt hết các văn bản, quy định này. Và đối tượng cần bảo vệ duy nhất là nước vẫn tiếp tục bị ô nhiễm;

Thứ năm, một số quy định của pháp luật đặc biệt là các quy định về xử phạt vi phạm, giám sát trên thực tế còn thiếu hoặc nếu có không đủ bao quát và răn đe, do đó, gây khó khăn khi áp dụng vào thực tiễn;

Thứ sáu, trong Luật cũng như trong Nghị định việc qui định thẩm quyền, trách nhiêm cho cơ quan nhà nước quản lý trong lĩnh vực bảo vệ môi trường còn chung chung, chưa cụ thể và hợp lý. Thẩm quyền, trách nhiệm còn phân tán cho nhiều Bộ, nhiều cấp quản lý ở địa phương hoặc phân tán cho các bộ phận ở trong cùng một cơ quan dẫn đến tình trạng vừa trùng lắp, chồng chéo lại vừa bỏ sót trách nhiệm quản lý hoặc trao quyền nhưng không gắn với nghĩa vụ, trách nhiệm trong bảo vệ môi trường nước. Ngoài ra còn gây nên tình trạng nhiều Bộ

hoặc các cơ quan khác nhau trong một Bộ, khi soạn thảo Nghị định hoặc Thông tư để quản lý cùng một lĩnh vực môi trường nước nhưng lại đưa ra những khái niệm, qui định chồng chéo làm cho các cơ quan ở địa phương rất khó thực hiện hoặc không thể thực hiện được;

Thứ bảy, do thiếu góc nhìn từ đối tượng cần bảo vệ trực tiếp là nguồn nước mặt, vì vậy các qui định về bảo vệ môi trường nước trong Luật Bảo vệ môi trường 2014, Luật Tài nguyên nước 2012 cũng như các qui định ở những văn bản dưới luật còn có khiếm khuyết như:

- Chưa dựa trên cách tiếp cận quản lý lưu vực, tiếp cận hệ sinh thái, quản lý theo kết quả, không lấy sự sống của các loài cá và các loại thủy sản khác là thước đo và mục tiêu cuối cùng để xây dựng hệ thống quản lý.
- Chưa dựa trên phương thức bảo vệ môi trường nước theo phân loại các vùng nước và quản lý theo mức độ tiếp nhận nguồn nước thải, chưa có sự phân loại ô nhiễm nước theo ô nhiễm điểm, ô nhiễm diện.
- Các nguồn xả thải gây ô nhiễm được quản lý phi tập trung như nước thải đô thị do Bộ Xây dựng, nước thải công nghiệp do Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn dẫn đến các lỗ hổng tiềm năng trong kiểm soát ô nhiễm nước.
- Chưa xác định đúng vai trò, tầm quan trọng của công nghệ xử lý nước thải là một yếu tố nền tảng trong bảo vệ môi trường nước; còn thiếu chính sách, chế tài về tài chính cho hoạt động nghiên cứu phát triển các công nghệ xử lý nước đáp ứng các mô hình sản xuất ở nước ta.
- Thiếu chính sách nghiên cứu và chế tài và tài chính cho công tác quản lý, kiểm soát ô nhiễm nước.
- Chưa đặt ra mục tiêu, thời hạn và chính sách huy động nguồn lực cho việc xử lý, khôi phục trở lại những dòng sông hoặc vùng nước đã bị ô nhiễm nghiêm trọng, bị suy thoái do quá trình phát triển kinh tế, phát triển đô thị trong các giai đoạn trước đây để lại.
- Thiếu qui định liên kết thống nhất, chặt chẽ trong hoạt động quan trắc môi trường nước giữa các mạng lưới trạm quan trắc môi trường, quan trắc khí tượng thủy văn, giữa mạng của Bộ với hệ thống quan trắc của các địa phương; giữa trạm quan trắc của những đối tượng xả thải bắt buộc phải có với hệ thống theo dõi quan trắc của địa phương, chưa theo dõi sát sao được chất lượng nguồn nước mặt.
- Không có các qui định cụ thể thúc đẩy nghiên cứu khoa học công nghệ và ứng dụng vào hoạt động kiểm soát, bảo vệ môi trường nước cũng như qui định cụ thể về đào tạo, bố trí nhân lực trong hoạt động bảo vệ môi trường nước, kiểm soát ô nhiễm nước.
- Chưa có những qui định cụ thể để người dân, cộng đồng dân cư, các đoàn thể tổ chức xã hội có thể phát huy được vai trò tham gia quản lý bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm nước.
- Thiếu các qui định xây dựng và qui định kiểm tra những tiêu chuẩn, qui chuẩn cụ thể cho các môi trường nước đặc biệt.

Thứ tám, các luật, văn bản dưới luật về bảo vệ môi trường hầu như chưa cụ thể hóa được vai trò của người dân, cộng đồng dân cư, các tổ chức xã hội trong bảo vệ môi trường cũng như chưa đề cập việc công dân, cộng đồng dân cư, tổ chức xã hội được thực hiện một quyền rất quan trọng là quyền được khởi kiện ra tòa án về những vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường nói chung, môi trường nước nói riêng. Việc khởi kiện không chỉ với những đối tượng gây ra ô nhiễm môi trường mà có thể còn là những cán bộ, công chức trong cơ quan nhà nước do không thực hiện đúng trách nhiệm hoặc lợi dụng chức quyền bao che, thông đồng với đối tượng gây ô nhiễm, suy thoái môi trường nước làm thiệt hại nghiêm trọng đến lợi ích, điều kiện sống của người dân.

Thứ chín, chưa có các chính sách phát triển đầu tư khoa học công nghệ xử lý môi trường và xã hội hóa việc đầu tư phát triển ngành công nghiệp xử lý nước thải.

Bên cạnh đó, nghiên cứu kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới, chúng tôi nhận thấy rằng việc hoàn thiện quy định của pháp luật về KSONN thông qua xây dựng luật riêng về KSONN là cần thiết vì các lý do sau đây:

- Một số quốc gia tiên tiến được nghiên cứu đã có quá trình đấu tranh, xử lý với trình trạng ONN trong một thời gian dài và thực tế là họ đều thành công. Việc học tập kinh nghiệm xử lý (về mặt kỹ thuật) và cả kinh nghiệm về lập pháp trong giai đoạn này khá thuận lợi do các quốc gia này rất mong muốn và cởi mở trong việc chia sẻ kinh nghiệm cho các quốc gia khác trong đó có Việt Nam.
- Phát triển môi trường bền vững nói chung và KSONN nói riêng là sứ mệnh và trách nhiệm của hầu hết các quốc gia trên thế giới hiện nay. Việc chung tay để bảo vệ môi trường, trong đó có môi trường nước không chỉ là trách nhiệm của nước sở hữu nguồn tài nguyên này mà là trách nhiệm của cả thế giới. Do đó, hoàn thiện được pháp luật về KSONN để các quy định này điều chỉnh được các vấn đề tồn tại vừa tạo được uy tín của nước ta trên thế giới, vừa góp phần thực hiện nghĩa vụ đối với quốc tế, bắt kịp với xu thế quốc tế.
- Nâng cao hiệu quả của KSONN không chỉ là để khắc phục tình trạng ONN ở nước ta mà còn là yếu tố sống còn cho sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước và giúp nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân trong tương lai- Một trong những chuẩn mục tiêu cần đạt được của thế giới.

B. Một số đề xuất chung cho việc khắc phục tình trạng ô nhiễm nước hiện nay

Xác định ô nhiễm nước là lực cản lớn nhất cho sự phát triển bền vững của nước ta và đổi lại phải có chiến lược dài hạn toàn diện cho công tác KSONN từ xây dựng chính sách, luật pháp cho tới các chương trình hành động cụ thể.

Đối với hoạch định và xây dựng chính sách

Xây dựng chính sách nói chung và chính sách về KSONN nói riêng có vai trò hết sức quan trọng, bởi lẽ, nếu có chính sách tốt, việc xây dựng các chiến lược và các chương trình hành động cụ thể và thể chế thành các quy định của pháp luật sẽ thuận lợi và đạt hiệu quả cao hơn. Do đó, hoạch định và xây dựng chính sách bảo vệ môi trường nói chung và KSONN nói riêng phải là nhiệm vụ được đặt lên hàng đầu. Công việc này đòi hỏi quá trình thực hiện một cách nghiêm túc và cần đạt được những yêu cầu sau:

- Chính sách KSONN được xây dựng nhằm giải quyết một hoặc nhiều vấn đề gây bức xúc liên quan đến ONN.
- Việc xây dựng và phê duyệt một chính sách phải được quyết định trên cơ sở lựa chọn phương án tối ưu.
- Chính sách phải đạt được sự đồng thuận tương đối của những đối tượng có liên quan, của chuyên gia trong lĩnh vực; phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh của đất nước, cũng như theo kịp sự phát triển của thế giới.
- Việc triển khai chính sách thành các chương trình hành động hay quy định của pháp luật phải cụ thể, rõ ràng, có đánh giá thường xuyên trong quá trình thực hiện.

Trên cơ sở yêu cầu nêu trên, đề xuất đối với xây dựng chính sách kiếm soát ô nhiễm nước cụ thể như sau:

Một là, Xây dựng chính sách tổng thể dài hạn ưu tiêncho việc nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ xử lý ô nhiễm nước để có thể tạo ra một chuỗi cung ứng các công nghệ xử lý tại chỗ (nên tham khảo thêm cách làm của Trung Quốc). Chính sách này phải một mặt khắc phục tình trạng lạc hậu của công nghệ ở nước ta hiện nay, đảm bảo được nhu cầu về công nghệ xử lý ô nhiễm nước mặt khác, hạn chế việc nhập công nghệ, máy móc từ nước ngoài gây tốn kém cho ngân sách nhà nước. Chính sách phát triển khoa học công nghệ này nên tập trung ưu tiên vào các công nghệ xử lý nước thải cho các loại ô nhiễm điểm do các ngành công nghiệp và các đô thị tạo ra.

Hai là, Xây dựng chính sách phát triển nguồn nhân lực tinh thông trong lĩnh vực kiểm soát ONN theo kịp sự phát triển của công nghệ, nhằm đáp ứng đủ năng lực và trình độ điều khiển công nghệ, máy móc đã sản xuất. Việc phát triển nguồn nhân lực không chỉ chú trọng vào số lượng, chất lượng mà còn phải tính đến sự đồng đều và phân bố nguồn nhân lực giữa các vùng trong cả nước, đặc biệt, là những vùng xảy ra hiện tượng ô nhiễm nước. Bên cạnh việc phát triển đội ngũ có khả năng vận hành máy móc, thiết bị thì nâng cao năng lực quản lý cho một bộ phận cán bộ là việc làm cần thiết.

Ba là, Xây dựng chính sách khuyến khích đầu tư xây dựng ngành công nghiệp xử lý nước thải cho

khoảng thời gian là 20 năm. Chính sách này bao gồm: Đầu tư cho cơ sở hạ tầng, đầu tư cho công nghệ xử lý. Hoạt động đầu tư nhằm giải quyết trước mắt vấn đề tài chính, sau đó là thúc đẩy chuyển giao công nghệ và phát triển nguồn lực tại chỗ.

Bốn là, Xây dựng chính sách thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan vào hoạt động KSONN. Nội dung của chính sách phải đề ra được: Vai trò của cộng đồng và các bên liên quan trong hoạt động KSONN; Các hình thức khuyến khích, động viên sự tham gia này và chế tài cho các hành vi cản trở.

Đối với các chương trình hành động cụ thể

- Xây dựng và cấp kinh phí chương trình nghiên cứu dài hạn về giải pháp khôi phục hệ thống nước mặt ở nước ta hiện nay; Xác định các vùng nước ô nhiễm trầm trọng cần ưu tiên xử lý theo cấp tỉnh và có chương trình hành động xử lý và khôi phục từng bước triệt để.
- Xây dựng và cấp kinh phí chương trình nghiên cứu và bảo vệ các vùng nước quốc gia và các vùng đất ngập nước trọng điểm, các khu đã được công nhận di sản thiên nhiên như vịnh Hạ Long, hồ Tây, hồ Ba Bể….
- Xây dựng và cấp kinh phí nghiên cứu và xây dựng hệ thống cấp phép xả thải cho các ngành nghề công nghiệp khác nhau, phù hợp với yêu cầu thực tiễn trong nước, đảm bảo tính khoa học và thực thi.
- Xây dựng và cấp kinh phí cho chương trình nghiên cứu xem xét và thống nhất lại các tiêu chuẩn quy chuẩn xả thải, tiêu chuẩn nước mặt có bao gồm các tiêu chuẩn quy chuẩn về sinh thái.
- Xây dựng và cấp kinh phí cho chương trình nghiên cứu xây dựng bộ số liệu nền cho hệ thống nước mặt từng tỉnh và cả nước, tạo nền tảng cho giám sát và bảo tồn hệ thống nước mặt.
- Nghiên cứu và áp dụng đánh giá môi trường chiến lược cho các quy hoach phát triển công nông nghiệp có ảnh hưởng tới các nguồn nước mặt.
- Xây dựng chương trình nâng cao ý thức bảo vệ môi trường thông qua: tuyên truyền và giáo dục định kỳ. Các chương trình hành động này phải được tiến hành ở phạm vi quốc gia và địa phương.
- Thiết lập các mạng lưới, đường dây nóng nhận tố giác hành vi hủy hoại môi trường nước và có chế độ khen thưởng kịp thời.
- Xây dựng chương trình kêu gọi đầu tư hợp lý cho nghiên cứu và phát triển công nghệ kiểm soát, xử lý ONN.
- Chương trình xây dựng và phát triển quan hệ hợp tác giữa các vùng trong cả nước, và giữa nước ta với các quốc gia lân cận, cũng như các quốc gia phát triển trên thế giới trong lĩnh vực bảo vệ môi trường nói chung và KSONN nói riêng.
- Tổ chức và tích cực tham gia các tọa đàm, hội thảo về quản trị nguồn nước; các chương trình do Liên hợp quốc và các tổ chức môi trường quốc tế khác phát động về KSONN.
- Chương trình hưởng ứng các mục tiêu về môi trường của thế giới và có kế hoạch triển khai thực hiện trong khả năng của đất nước.

Đối với việc xây dựng luật về kiểm soát ô nhiễm nước

- Trước mắt, nhằm giải quyết các vấn đề ngắn hạn, thực hiện sửa đổi những bất hợp lý, giải quyết chồng chéo trong quy định của pháp luật hiện hành về KSONN, thống nhất lại hệ thống các văn bản luật và dưới luật hiện nay.
- Bắt đầu triển khai xây dựng luật mới về KSONN trên cơ sở tập trung hóa các điều luật, quy định về kiểm soát ô nhiễm nước của hệ thống luật hiện hành, sắp xếp, điều chỉnh, thay đổi và bổ sung những điều luật, quy định mới với một khung cấu trúc khoa học, dựa trên năng lực công nghệ xử lý thích hợp, áp dụng cách tiếp cận lưu vực, tiếp cận hệ sinh thái, quản lý theo kết quả và với hệ thống số liệu nền và quy trình giám sát chất lượng nước mặt, và với khung hình phạt nghiêm minh, kịp thời tạo hành lang pháp lý cho hoạt động KSONN.

C. Một số đề xuất cụ thể cho việc hoàn thiện và xây dựng các quy định liên quan đến KSONN và xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước

Việc xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước cần được thực hiện dựa trên các nền tảng pháp luật đã có hiện nay, phân tích, cải thiện các bộ công cụ, quy định về KSONN. Về ngắn hạn cần hoàn thiện các công cụ và từng bước xây dựng Luật KSONN cụ thể như sau:

Thứ nhất, bổ sung quy định về phân loại các vùng nước để hoạch định công tác KSONN

Yêu cầu của công tác kiểm soát ô nhiễm nước đòi hỏi việc phân loại vùng nước theo mức độ tiếp nhận nguồn thải, nước thải và đặc trưng của hệ sinh thái. Do đó, cần sửa đổi quy định hiện hành của Luật Bảo vệ môi trường hoặc xây dựng luật mới (Luật KSONN) với 01 điều khoản về phân loại vùng nước. Theo đó, có 03 vùng nước bao gồm: vùng nước mặt và vùng nước ven biển; vùng nước đại dương và vùng nước ngầm. Quy định của điều luật này sẽ chỉ ra đặc trưng của vùng nước và trật tự ưu tiên xử lý. Theo kinh nghiệm của các tổ chức thế giới và Hoa Kỳ thì nên quy định ưu tiên KSONN đối với loại vùng nước mặt và vùng nước ven biển, tức là các vùng nước trực tiếp tiếp nhận nước thải, nguồn thải và cũng là vùng nước có hệ sinh thái hỗ trợ cho cuộc sống của con người.

Thứ hai, bổ sung quy định về cách tiếp cận sinh thái và quản lý theo lưu vực

Hiện nay, tiếp cận sinh thái và quản lý theo lưu vực chưa được thể hiện thành nguyên tắc trong KSONN, do đó, để hoạt động này phát huy được hiệu quả, cần bổ sung 2 nội dung trên vào phần nguyên tắc trong các luật có liên quan hoặc nếu trong trường hợp xây dựng được luật riêng về KSONN thì điều luật về nguyên tắc KSONN phải thể hiện được 02 nội dung này là một trong những nguyên tắc chủ đạo.

Thứ ba, bổ sung quy định về phân loại ô nhiễm nước

Ô nhiễm nước cần được phân loại theo nguồn, cụ thể là dưới dạng: Ô nhiễm điểm và ô nhiễm diện. Do đó, cần thiết kế 01 điều luật về phân loại ô nhiễm nước, trong đó, định nghĩa, phân loại được ô nhiễm điểm và ô nhiễm diện. Từ đó, thiết kế các điều luật về quản lý, quy hoạch, công nghệ tương ứng với 02 loại nguồn ô nhiễm này.

Thứ tư, quy định về giấy phép xả thải

Về thẩm quyền cấp giấy phép

Thống nhất cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xả thải vào hệ thống nước tự nhiên (Bộ và Sở Tài nguyên và Môi trường đảm nhiệm) với cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xả thải vào hệ thống tưới tiêu (Bộ và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh đảm nhiệm) về một đầu mối để đảm bảo nguyên tắc hệ thống nước có sự kết nối tự nhiên theo dòng chảy và lưu vực. Theo chúng tôi, nên giao Bộ và Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm quyền cấp giấy phép xả thải. Đồng thời, xây dựng cơ chế phối hợp giữa thẩm quyền cấp phép và thẩm quyền thanh tra, xử phạt các doanh nghiệp xả nước thải chưa qua xử lý hoặc chưa có giấy phép xả thải.

Bên cạnh đó, cần xây dựng hệ thống cấp giấy phép xả thải tập trung ở cấp quốc gia để có thể quản lý một cách thống nhất và nhất quán.

Về căn cứ cấp giấy phép:

- Làm rõ căn cứ "khả năng tiếp nhận nước thải vào nguồn nước", theo đó, bổ sung quy định để có thể tính toán một cách có hệ thống trên phạm vi một đoạn sông, một lưu vực có xét đến tác động tích lũy của tất cả các nguồn thải vào nguồn nước tiếp nhận, không chỉ căn cứ vào chất lượng nguồn nước tiếp nhận tại điểm xả thải và tình hình xả thải chung chung như hiện nay.
- Xây dựng bộ tiêu chí cấp giấy phép xả thải trong đó các tiêu chuẩn, quy chuẩn xả thải phải tương ứng với công nghệ. Về vấn đề này, chúng ta có thể học tập Hàn Quốc và Hoa Kỳ trong việc *"Yêu cầu áp dụng công nghệ xử lý nước thải tốt nhất tại thời điểm xin giấy phép hoặc thay mới giấy phép"*.

Về nội dung của giấy phép

Nội dung của giấy phép xả thải phải được cải thiện để làm rõ sự gắn kết giữa việc cấp giấy phép với kiểm soát ô nhiễm nước. Ở nội dung này, chúng ta có thể học tập kinh nghiệm của Hoa Kỳ, theo đó, giấy phép xả thải sẽ phải cụ thể cho từng loại nước thải bao gồm: Giới hạn nồng độ của một thông số

trong nước thải có thể xả (mức độ cho phép của một chất hoặc một thông số ô nhiễm trong một lần xả); giám sát và yêu cầu báo cáo; và các quy định khác để đảm bảo rằng việc xả không làm hại đến chất lượng nước, thủy sinh và các loài cá, hoặc sức khỏe của người dân (công nghệ áp dụng).

Về thời hạn của giấy phép

Hiện nay, quy định về thời hạn của giấy phép xả thải ở các quốc gia là khác nhau. Thời hạn của giấy phép xả thải là 5 năm (theo kinh nghiệm của Hoa Kỳ) và 10 năm (theo kinh nghiệm của Nhật Bản). Theo chúng tôi, do tính dự báo ở nước ta còn thấp, việc quy định thời gian quá dài sẽ gây thách thức cho cơ quan giám sát và tạo điều kiện cho đơn vị xin cấp phép không tuân thủ chặt chẽ quy định. Do đó, nên tham khảo thời hạn 5 năm theo kinh nghiệm của Hoa Kỳ hoặc đề xuất thời hạn hợp lý và phù hợp với bối cảnh của Việt Nam.

Về giám sát xả thải sau khi được cấp giấy phép/ giám sát thực thi giấy phép xả thải

Công tác giám sát xả thải ở nước ta hiện nay còn yếu kém do chủ yếu dựa vào báo cáo của đơn vị xả thải mà chưa phát huy được vai trò của cơ quan quản lý. Ở điểm này, chúng tôi đề xuất, bên cạnh việc nâng cấp hệ thống báo cáo thường xuyên của các bên xả thải cho cơ quan quản lý (có thể tham khảo kinh nghiệm của Hoa Kỳ hoặc Hàn Quốc) cần có chế độ kiểm tra chặt chẽ hơn. Cần đào tạo các cán bộ có năng lực và chịu trách nhiệm kiểm soát việc thực thi, có khả năng kỹ thuật để ra các quyết định, tăng cường trách nhiệm của cơ quan có thẩm quyền giám sát và khuyến khích sự tham gia của bên thứ ba (độc lập) là cần thiết. Chúng ta có thể học tập kinh nghiệm của một số quốc gia đã tham khảo kinh nghiệm xây dựng luật để xây dựng cơ chế giám sát tổng hòa được những nội dung như sau:

- Hiện nay việc cấp phép xả thải dựa vào Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM). Tuy nhiên ĐTM chỉ mang tính dự báo, vì vậy cần nghiên cứu việc cấp giấy phép xả thải không dựa vào ĐTM mà dựa vào thực tế xả thải của doanh nghiệp, năng lực công nghệ, dựa vào quy chuẩn xả thải, tiêu chuẩn nước mặt để cấp giấy phép.
- Thành lập cơ quan giám sát có chuyên môn (độc lập) không thuộc cơ quan nhà nước để có những đánh giá khách quan, tránh tình trạng tham nhũng, quan liêu, tiêu cực trong công tác cấp phép (theo kinh nghiệm của Hoa Kỳ và Nhật Bản).

Thứ năm, về tiêu chuẩn nước mặt, quy chuẩn xả thải

Tiêu chuẩn, quy chuẩn xả thải có ý nghĩa quan trọng vì đây là căn cứ để cấp giấy phép xả thải. Tuy nhiên, việc xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn xả thải và áp dụng chúng ở Việt Nam còn có nhiều bất cập như đã phân tích ở phần trên, do đó, chúng tôi có những đề xuất như sau:

- Xây dựng bộ tiêu chuẩn nước mặt bao gồm các tiêu chuẩn hóa lý và sinh học cho từng loại vùng nước để làm nền chuẩn cho việc kiểm soát ô nhiễm nước.
- Việc xây dựng bộ quy chuẩn cho nước thải cần phải được phân loại theo các loại nước thải hoặc đối tượng xả thải (các loại nhà máy của các ngành nghề khác nhau, có nước thải khác nhau). Tiêu chuẩn cho nước thải cần được ưu tiên xây dựng dựa trên nền tảng công nghệ có sẵn như kinh nghiệm của Hoa Kỳ. Theo đó, tiêu chuẩn xả thải được xây dựng một cách linh hoạt và dựa trên các công nghệ sẵn có để kiểm soát ô nhiễm và đảm bảo tính khả thi của việc thực hiện. Tiêu chuẩn xả thải dựa trên nền tảng công nghệ (TBELs) được xác định là là tiêu chuẩn cơ bản và đã phát huy hiệu quả trên thực tế. Quá trình này cần đề cao vai trò của yếu tố sức chịu tải, chú ý đến yêu cầu về chất lượng nước của các nguồn nước địa phương và tính đến tác động tích lũy, cộng dồn của các tác nhân xả thải.
- Bên cạnh đó, cần xây dựng tiêu chuẩn đối với chất lượng môi trường nước. Về khía cạnh này, nước ta cần tham khảo kinh nghiệm của Nhật Bản, xây dựng tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước để kiểm soát nồng độ chất ô nhiễm của các nguồn nước tự nhiên và coi đây là mục tiêu của quản lý nhà nước. Tiêu chuẩn chất lượng môi trường nước phải được áp dụng đồng bộ cho tất cả mọi nguồn nước công cộng, chia thành nhiều nhóm tùy theo mục tiêu sử dụng nước ở ao, hồ, sông.

Thứ sáu, về cơ chế tài chính

- Thống nhất việc thu chi nguồn tài chính cho hoạt động KSONN, quy định rõ cơ quan nào chịu trách nhiệm trong việc sử dụng nguồn tài chính và xây dựng quy trình chuẩn cho phân bổ nguồn tài chính đó và sử dụng nguồn tài chính một cách có hiệu quả. Đối với vấn đề này, có thể tham khảo kinh nghiệm của Hoa Kỳ đó là: Nêu rõ nguồn kinh phí từ đâu và tỷ lệ đóng góp như thế nào, thậm chí cần có quy định riêng biệt cho từng vùng nước cụ thể. Mỗi chương trình đều có cơ chế và khoản tài chính kèm theo với thời hạn cụ thể, phân cấp tài chính rõ ràng ở Trung ương và địa phương.
- Mở rộng danh mục đối tượng chịu thuế BVMT và quy định rõ ràng việc sử dụng nguồn thu từ thuế, xây dựng cơ chế giám sát việc thu thuế; danh mục nguồn thải phải chịu phí bảo vệ môi trường.
- Tăng cường phối hợp giữa cơ quan chuyên môn về môi trường với cơ quan quản lý thuế và quản lý phí bảo vệ môi trường để kiểm tra, đánh giá, kiểm soát việc thu, nộp và sử dụng.
- Xây dựng cơ chế thu hút nguồn tài chính ngoài ngân sách nhà nước, đặc biệt, khuyến khích đầu tư tư nhân vào xây dựng các cơ sở xử lý nước thải công như kinh nghiệm của các nước trên thế giới đặc biệt nên tham khảo mô hình BOT của Trung Quốc.

Thứ bảy, về năng lực quản lý

- Cần có sự bố trí, làm rõ, và tạo cơ chế phối hợp giữa các chức năng quản lý, giám sát, thanh tra, xử lý, cấp phép. Do môi trường nước có phạm vi rộng, ảnh hưởng đến nhiều vùng, miền và ngành nghề khác nhau, nên hệ thống các cơ quan có thẩm quyền trong việc KSONN hiện đang chồng chéo. Do đó, để khắc phục tình trạng này, cần có sự rà soát, thống nhất các chức năng với nhau. Cần cải cách, thu gọn cơ quan có thẩm quyền về một mối để đảm bảo hiệu quả thực hiện. Ở điểm này, có thể học tập kinh nghiệm các nước quy định Bộ Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm đối với hoạt động ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước.
- Tăng cường trách nhiệm của chính quyền địa phương trong việc bảo tồn và bảo vệ nguồn nước bằng cách xây dựng một điều luật quy định 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 và lãnh đạo được giao phụ trách (học tập kinh nghiệm của Trung Quốc khi xây dựng Luật Phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm nước).

Thứ tám, về thanh tra, kiểm tra, xử phạt

- Làm rõ nội hàm của các khái niệm "kiểm tra với "thanh tra" và "điều tra" quy định cụ thể hơn về thẩm quyền, quy trình, thủ tục tiến hành hoạt động này. Làm rõ trách nhiệm của từng chủ thể có thẩm quyền.
- Xây dựng và áp dụng cơ chế tự báo cáo, tự chịu trách nhiệm cho các doanh nghiệp và hậu kiểm của các cơ quan quản lý, nâng cao hiệu quả chi phí cho công tác thanh kiểm tra.
- Tạo cơ chế tham gia, giám sát của người dân vào quá trình kiểm tra, thanh tra môi trường để hoạt động này thực sự được hiệu quả; đồng thời, nâng cao hơn nữa vai trò của các tổ chức xã hội trong quá trình tham gia vào quản lý môi trường.
- Xây dựng các quy định về bồi thường thiệt hại đặc thù cho môi trường trong đó có môi trường nước bao gồm: quy trình, thủ tục yêu cầu bồi thường thiệt hại; cơ chế giải quyết bồi thường thiệt hại và biện pháp theo dõi thi hành quyết định bồi thường thiệt hại.
- Thiết lập cơ chế giải quyết tranh chấp trong lĩnh vực tài nguyên nước một cách toàn diện. Cơ chế mới vừa đảm bảo lợi ích cho bên yếu thế (người dân) trong các tranh chấp với công ty, với chính quyền, hoặc cơ quan quản lý nhà nước vừa giải quyết một cách triệt để và công bằng; Xây dựng và hoàn thiện các mô hình, cơ chế và phương thức giải quyết tranh chấp ngoài tố tụng.
- Áp dụng cơ chế khởi kiện tập thể trong lĩnh vực môi trường.
- Thay đổi cách quy định các hành vi bị cấm từ liệt kê sang quy định thành nhóm hành vi theo đối tượng bị tác động, chủ thể thực hiện và mức độ hậu quả.

- Thiết kế lại các quy định về xử lý vi phạm hành chính nhằm làm rõ vai trò của các biện pháp khắc phục hậu quả được nâng cao, đồng thời có cơ chế tăng cường áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả và biện pháp truy thu phí bảo vệ môi trường.
- Thành lập Tòa án môi trường và cơ quan thi hành án đặc thù để tiếp nhận và giải quyết các khiếu kiện và xử lý tội phạm môi trường.
- Bổ sung quy định về theo dõi khắc phục vi phạm đặc thù cho ngành môi trường.

Thứ chín, về sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước

Khuyến khích sự tham gia của cộng đồng là nội dung không thể thiếu và có tầm quan trọng trong hầu hết các luật về KSONN. Trong khi đó, vấn đề này, chưa được thể hiện một cách rõ ràng trong luật hiện hành. Tham khảo kinh nghiệm của một số nước trên thế giới, chúng tôi đề xuất có một chương/ mục riêng quy định về sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước bao gồm các nội dung sau đây:

- Quy định về trách nhiệm cung cấp thông tin và khuyến khích sự tham gia của cá nhân, tổ chức (kể cả các tổ chức phi chính phủ, các tổ chức nghiên cứu khoa học có nguồn tài trợ từ nước ngoài) vào hoạt động kiểm soát ô nhiễm nước.
- Quy định các hình thức tham vấn ý kiến của người dân, quy trình tiếp nhận xử lý các yêu cầu, đơn thư của cá nhân, tổ chức, quyền được tham gia thảo luận và trách nhiệm của cơ quan có thẩm quyền trong trường hợp vi phạm.
- Cho phép các tổ chức độc lập được cung cấp thông tin, tiến hành thanh tra nếu phát hiện hành vi vi phạm.
- Quy định khuyến khích cá nhân, tổ chức tham gia vào các chương trình hành động cụ thể để bảo vệ nguồn nước do nhà nước đề ra và có chính sách khen thưởng, động viên đối với cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp thực hiện đúng cam kết hoặc nỗ lực vì bảo vệ môi trường (Tham khảo kinh nghiệm của Thái Lan tại quy định của Điều 7 của Bộ Luật Môi trường năm 1992).
- Cho phép cá nhân, tổ chức đăng ký với cơ quan cấp Bộ có thẩm quyền thực hiện các hoạt động kiểm soát ô nhiễm nước và nâng cao ý thức về kiểm soát ô nhiễm nước. Ở điểm này, tham khảo điều 8 của Bộ Luật Môi trường năm 1992 của Thái Lan.

D. Một số đề xuất cho việc công tác tổ chức thực hiện

1. Xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước

Kiến nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường đề xuất xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước vào chương trình xây dựng Luật của Quốc hội khóa XIV và triển khai nghiên cứu xây dựng Luật Kiểm soát ô nhiễm nước vào đầu năm 2018.

2. Xây dựng hệ thống cung cấp thông tin

Hệ thống thông tin, số liệu về ONN và xả thải hiện chưa được chú trọng cả trong quy định của pháp luật và thực tiễn thực hiện. Theo kinh nghiệm của Hoa Kỳ, việc công khai và minh bạch thông tin có ý nghĩa đối với hiệu quả của công tác KSONN, do đó, chúng tôi đề xuất quy định trách nhiệm cung cấp thông tin của cơ quan có thẩm quyền và Chính phủ nên có phương án đầu tư xây dựng hệ thống cung cấp và tiếp nhận thông tin về ONN. Việc cung cấp thông tin có thể dưới dạng : trang web hoặc ứng dụng phần mềm của điện thoại.

Ngoài ra, xây dựng hệ thống cung cấp thông tin về công nghệ cũng là một nhiệm vụ cần thiết. Hiện nay, nước ta chưa có một nền tảng công nghệ phù hợp và thống nhất, do đó, nên học tập kinh nghiệm của nước ngoài (Cộng đồng Châu Âu và Tổ chức Tài chính quốc tế) để xây dựng cơ sở dữ liệu về công nghệ thống nhất trên cả nước. Đặc biệt, nếu có thể, ở phạm vi rộng hơn, đề xuất hợp tác và cùng xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu công nghệ trong phạm vi các nước Asean hoặc Châu Á.

Đồng thời, hệ thống số liệu thống kê về chất lượng nước (quan trắc về chất lượng nước) cần được hoàn thiện từ nay đến năm 2020 để kịp thời đảm bảo hiệu quả của công tác bảo vệ mội trường. Luật cũng cần quy định về trách nhiệm cung cấp thông tin và quyền được tiếp cận thông tin về quan trắc

chất lượng nước của cá nhân, tổ chức để có cơ sở pháp lý thực thi trên thực tế.

3. Thiết kế lại hệ thống cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành và xây dựng nguồn nhân lực
   - Phân định rõ chức năng, nhiệm vụ của 04 cục: Cục Kiểm soát ô nhiễm; Cục Kiểm soát hoạt động môi trường; Cục Quản lý chất thải và cải thiện môi trường và Cục Quản lý tài nguyên nước hoặc sáp nhập, thống nhất 04 cơ quan này và thiết kế lại theo các bước của quy trình của KSONN.
   - Xây dựng chương trình đào tạo cán bộ chuyên môn có trình độ và năng lực phù hợp với vị trí và chức năng của cơ quan. Có bảng đánh giá thái độ, hiệu quả làm việc cho từng vị trí việc làm, là cơ sở để xử lý hoặc khen thưởng ở từng đơn vị.
4. Tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục và truyền thông
   - Cần xây dựng chiến lược cho hoạt động tuyên truyền, giáo dục ý thức giữ gìn nguồn nước và trách nhiệm kiểm soát ô nhiễm nước của cơ quan, tổ chức, cá nhân.
   - Xây dựng các chương trình giáo dục, truyền thông về KSONN phù hợp với từng loại đối tượng.

MỘT SỐ Ý KIẾN CHUYÊN GIA VỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI VIỆT NAM

Các ý kiến chuyên gia về thực trạng ô nhiễm nước tại Việt Nam

"Nguồn gốc gây ô nhiễm nước gồm rác thải, nước thải từ công nghiệp, sinh hoạt và nông nghiệp. Điển hình như nước thải sinh hoạt từ Hà Nội đã biến sông Châu Giang ở Hà Nam vốn thơ mộng và đẹp trở thành con sông chết không có một bóng người, không có một bóng thuyền! Nước thải từ nông nghiệp là vấn đề rất đáng lo ngại. Thực tế Việt Nam nhập 1.643 hoạt chất bảo vệ thực vật (BVTV), 4.100 loại thuốc trừ sâu trong khi so với Trung Quốc với một tỷ tư dân nhưng chỉ sử dụng 630 hoạt chất BVTV. Trong đó 80% thuốc BVTV Việt Nam nhập từ Trung Quốc. Vấn đề là tồn dư các thuốc BVTV trên bao bì (200 tấn/năm) sẽ đi vào nguồn nước, gây ô nhiễm nguồn nước và những hệ lụy to lớn cho sức khỏe con người. Thực tế hiện nay người dân đang mất niềm tin và rất hoang mang khi sử dụng thực phẩm do vấn đề sử dụng không hợp lý thuốc trừ sâu".

Ông Nguyễn Lân Dũng
Chủ tịch Hội các Ngành sinh học Việt Nam - Nguyên ĐBQH khóa 12
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh Nước sạch, 14/07/2016

"Tính trên cả nước: nước thải sinh hoạt 7,5 triệu m^3/ngày-đêm. Chỉ có 14-16% được xử lý. Nước thải công nghiệp: gần 1 triệu m^3/ngày-đêm. Công suất đầu tư xử lý 1 triệu USD/1000 m^3 (ước tính của Bộ Xây dựng). Đầu tư cho công nghệ vẫn phải có 50% hỗ trợ từ Trung ương, còn lại là xã hội hoá. Ở Việt Nam, chưa có cơ chế xã hội hoá. Trong Chiến lược BVMT quốc gia có nhiều dự án lớn nhưng nguồn lực không có. Xã hội hoá đang vướng ở chỗ phí không đủ đầu tư ngược lại, giá chưa đủ khuyến khích nhà đầu tư".

Ông Hoàng Văn Thức
Phó tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường
Hội thảo: Kiểm soát ô nhiễm nước ở Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

"Các vùng nước mặt là tài sản vô giá đối với ngành du lịch Việt Nam. Hoạt động du lịch của Việt Nam gắn liền với sông nước, hồ, vùng đất ngập nước. Do đó, ô nhiễm tại các vùng nước đó sẽ gây thiệt hại không đếm được cho ngành du lịch gồm hoạt động khách sạn, vận chuyển, giải trí. Nhưng bên cạnh đó, ngành du lịch nếu không được quản lý chặt chẽ cùng sẽ trở thành một nguồn gây ô nhiễm cho các vùng nước mặt đó. Các doanh nghiệp làm du lịch tại Việt Nam cần phải nhận thức được vấn đề này và nâng cao ý thức bảo vệ chất lượng các nguồn nước. Sự tham gia của cộng đồng trong kiểm soát ô nhiễm nước đóng vai trò quan trọng và quyết định. Sự hợp tác giữa doanh nghiệp và người dân địa phương trong bảo vệ các nguồn nước mặt phục vụ du lịch tại BaLi, Indonesia là một minh chứng thành công cho điều đó".

Ông Nguyễn Quang Vinh
Phó trưởng khoa Du lịch học, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc Gia Hà Nội
Hội thảo: Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh Nước sạch, 14/07/2016

"Vấn đề nước thải bệnh viện hiện nay gần như không được xử lý. Dù có xây hệ thống XLNT nhưng chỉ vận hành được ban đầu, sau một thời gian thì hỏng do không được bảo dưỡng thường xuyên".

Ông Nguyễn Anh Trí
Đại biểu quốc hội khóa XIV, nguyên Giám đốc Viện Huyết học truyền máu Trung ương
Hội thảo: Kiểm soát ô nhiễm nước Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

"Vấn đề ô nhiễm nước từ các dòng suối đầu nguồn do diệt cá bằng thuốc. Quá chú trọng vào phát triển kinh tế mà quên rằng phát triển kinh tế (điển hình như du lịch) phụ thuộc vào nguồn nước, phải thấy được lợi ích kinh tế từ việc ngăn ngừa ô nhiễm nước. Có những toà nhà 40 tầng nhưng không có hệ thống XLNT. Bệnh viện đầu tư rất nhiều tiền, hệ thống XLNT chỉ tốn phần trăm nhỏ trong tổng vốn đầu tư nhưng không chịu đầu tư".

Ông Nguyễn Anh Trí
Đại biểu quốc hội khóa XIV, nguyên Giám đốc Viện Huyết học truyền máu Trung ương
Hội thảo: Kiểm soát ô nhiễm nước Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

"Tôi mong muốn rằng hiện tại và tương lai phải chấm dứt nước thải bẩn, tạo môi trường xanh, sạch, đẹp. Năm 1976, có người còn tắm ở sông Tô Lịch, bây giờ không ai dám. Ngoài ra, nước sạch trong sinh hoạt phải nâng lên tiêu chuẩn có thể uống được từ vòi. Giải quyết vấn đề ô nhiễm nước phải có quyết tâm chính trị".

Ông Nguyễn Anh Trí
Đại biểu quốc hội khóa XIV, nguyên Giám đốc Viện Huyết học truyền máu Trung ương
Hội thảo: Kiểm soát ô nhiễm nước Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

Các ý kiến chuyên gia về thực trạng pháp luật KSONN Việt Nam

"Luật BVMT chỉ mang tính chất khung, nhiều vấn đề không thể giải quyết được. Trước đây chúng ta chỉ chú ý đến kiểm soát nguồn thải mà chưa chú ý tới nguồn tiếp nhận. Cần có tiêu chuẩn riêng cho từng nguồn tiếp nhận. Ngoài ra các vấn đề về KSONN cũng được qui định trong nhiều văn bản của nhiều Bộ ngành khác nhau dẫn tới khó khăn trong thực thi. Ngoài ra cần áp dụng công nghệ mới để giám sát tập trung các nguồn thải lớn, đầu ra, đầu vào cần tương thích với nhau để tránh lãng phí, tối ưu hiệu quả. Một ý kiến đề xuất khác là giữa VUSTA và Bộ Tài nguyên và Môi trường đã có văn bản liên tịch về phối hợp hoạt động hàng năm, có thể bổ sung hoạt động về trình dự án luật trong văn bản này".

Bà Phan Thị Hiền
Phó Chi cục trưởng Chi Cục BVMT Đà Nẵng – Cố vấn LMNS
Hội thảo: Vai trò của Liên hiệp hội Việt Nam và các tổ chức xã hội
trong hoạt động xây dựng pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước
Liên minh Nước sạch, 08/12/2015

"Tôi muốn nhấn mạnh tới sự thiếu kết nối giữa các bên trong KSONN. Vấn đề về khoa học công nghệ chưa được quan tâm đặc biệt là vai trò của các nhà khoa học và việc lãng phí các công trình khoa học không ứng dụng được vào luật. Cần có sự liên kết giữa nhà khoa học và người làm luật. Các vấn đề đưa ra rất đúng nhưng để thực hiện được cần giải pháp cụ thể. Vấn đề nữa là thực thi pháp luật ở trung ương rất bài bản, nhưng tại địa phương không thực hiện được vì nhiều nghị định chồng chéo. Vấn đề trách nhiệm người quản lý môi trường cần quy định rõ".

Ông Huỳnh Công Hoài
Chuyên gia đại học Bách Khoa thành phố Hồ Chí Minh
Hội thảo Kiểm soát ô nhiễm nước ở Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

"Ô nhiễm nước ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe cộng đồng và đến nền kinh tế của đất nước do đó rất cần thiết phải có sự thay đổi trong xây dựng chính sách và pháp luật nhằm nâng cao năng lực thực thi pháp luật từ cấp trung ương đến địa phương. Việt Nam có rất nhiều các quy định pháp luật, quy định về công cụ kiểm soát ô nhiễm nước, các cơ quan chức năng quản lý nhưng thực trạng là ô nhiễm nước vẫn xảy ra. Điều này có thể do cách tiếp cận xây dựng chính sách và pháp luật chưa phù hợp, do có sự chồng chéo trong quản lý và trách nhiệm các cơ quan, thiếu sự lồng ghép công nghệ - tài chính - nhân lực"

Ông Trương Mạnh Tiến
Chủ tịch hội Kinh tế Môi trường Việt Nam
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh nước sạch, 14/07/2016

"Nguồn gây ô nhiễm nước thuộc nhiều bộ quản lý và thuộc nhiều luật khác nhau điều chỉnh nhưng địa bàn diễn ra ô nhiễm là địa phương nên Luật KSONN cần có hướng tiếp cận tổng hợp và từ dưới lên. Do đó, công tác KSONN cần phát huy được vai trò của địa phương, cộng đồng. Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt chương trình quản lý tổng hợp lưu vực sông trong đó phát huy vai trò của địa phương và đó là một cách tiếp cận tổng hợp"

Bà Nguyễn Thị Như Mai
Nguyên hàm vụ trưởng Vụ Pháp luật, Văn phòng Chính phủ
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên Minh Nước sạch, 14/07/2016

"Chất lượng môi trường nước mặt là yếu tố quyết định đến sự sống còn của ngành thủy sản. Điều đó càng được minh chứng bằng những thiệt hại không thể đếm được cho ngành thủy sản Việt Nam do ô nhiễm nước trong những tháng đầu năm 2016 tại một số tỉnh miền Trung. Chính vì thế, các giải pháp về mặt chính sách liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước cần phải được xây dựng kịp thời, phù hợp và khả thi đặc biệt là các khía cạnh về tiêu chuẩn xả thải, giám sát xả thải và xử lý nghiêm các tập thể, cá nhân vi phạm. Muốn kiểm soát xả thải cần thông tin về hệ thống xử lý và cần có công nghệ xử lý nước thải phù hợp, hiệu quả và kinh tế"

Ông Phạm Anh Tuấn
Nguyên phó tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản, Bộ NN&PTNT
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên Minh Nước sạch, 14/07/2016

"Vai trò của cộng đồng và các hiệp hội trong KSONN là rất quan trọng vì không có nhà nước nào có đủ khả năng để giám sát hết hoạt động của cộng đồng, nếu cộng đồng tự theo dõi thì sẽ phát hiện vấn đề ô nhiễm nước hiệu quả hơn. Tuy nhiên vai trò và sự tham gia của cộng đồng đã được đề cập trong luật BVMT 2014 nhưng chưa được thực thi. Rào cản cho cộng đồng tham gia giám sát là sự minh bạch thông tin. Vai trò của các hiệp hội như VUSTA, Liên minh Nước sạch là rất quan trọng trong việc nâng cao tính thực thi của luật".

Bà Phạm Quỳnh Hương
Viện Khoa học và Xã hội VN
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh Nước sạch, 14/07/2016

"Kiểm soát ô nhiễm nước là một công việc khó. Một giải pháp cần chú ý là các biện pháp quản lý cơ sở doanh nghiệp xả trái phép nước thải. Ví dụ điển hình công tác quản lý chất lượng nước ở Úc dựa trên mục tiêu bảo vệ sự nguyên vẹn (nguyên bản) của hệ sinh thái. Trong khi ở Việt Nam hiện nay là đi xử lý hậu quả, khi ô nhiễm nước đã gây ra thiệt hại to lớn. Do đó cần có chính sách kiểm soát ô nhiễm nước tại nguồn, giảm sát tại nguồn phát sinh nước thải. Ví dụ về việc nhập khẩu các nguyên liệu là hóa chất độc hại sử dụng trong công nghiệp, cần có sự hợp tác phối hợp của các ngành để kiểm soát từ đầu vào do phía hải quan kiểm tra, sau đó phối hợp với ngành môi trường để giám sát việc sử dụng các nguyên liệu hóa chất độc hại đó"

Ông Phạm Minh Đức
Khoa môi trường Đại học Thủy lợi
Hội thảo Nguồn nước sạch và phát triển bền vững: Vấn đề chính sách
Liên minh Nước sạch, 14/07/2016

Các ý kiến chuyên gia về đề xuất xây dựng Luật KSONN tại Việt Nam

"Hệ thống pháp luật nước ta tương đối hoàn chỉnh, hàng trăm dự án luật đã được thông qua. Kì họp Quốc hội vừa rồi cũng thông qua 16 dự án luật, trung bình thông qua 30-40 dự án luật/năm. Xu hướng hiện nay là xây dựng pháp luật chuyên sâu hơn, chẻ nhỏ các lĩnh vực. Vì vậy, việc xây dựng các luật chi tiết hơn dưới Luật BVMT là phù hợp với xu thế chung".

Ông Hoàng Thanh Tùng
Ủy ban Phát luật Quốc hội
Hội thảo: Vai trò của Liên hiệp hội Việt Nam và các tổ chức xã hội
trong hoạt động xây dựng pháp luật về kiểm soát ô nhiễm nước
Liên minh Nước sạch, 08/12/2015

"Vấn đề ô nhiễm nước ở nước ta đang thực sự quan trọng. Tuy nhiên cần đánh giá tác động của việc đưa ra luật mới về kiểm soát ô nhiễm nước. Cần đi sâu và đánh giá nguyên nhân gốc rễ: vì thiếu luật? thiếu công nghệ? hay do đã có đầy đủ quy định mà thực thi không tốt?".

Bà Bùi Thị An
Nguyên Đại biểu Quốc hội khóa XIII
Hội thảo Kiểm soát ô nhiễm nước ở Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017

"Cần cùng với Bộ TNMT lập dự án xây dựng ngành công nghiệp môi trường của Việt Nam. Hiện Luật của ta chưa khoa học và thực tế lắm. Nhận thức lãnh đạo từ trung ương tới địa phương còn hình thức. Cần đưa vào công cụ kinh tế: thuế BVMT, xây thuỷ điện phải đóng thuế BVMT nước. Nên có luật chuyên ngành về KSONN"

Ông Nguyễn Thanh Thịnh
Chuyên gia bộ Khoa học và Công nghệ
Hội thảo Kiểm soát ô nhiễm nước ở Việt Nam
Liên minh Nước sạch, 19/08/2017