



ISSN 1859 - 1477

Tài nguyên & Môi trường

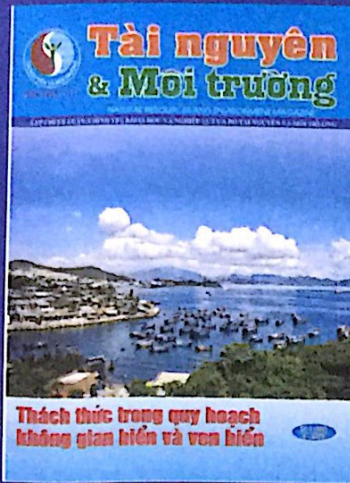
NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MAGAZINE

TẠP CHÍ LÝ LUẬN, CHÍNH TRỊ, KHOA HỌC VÀ NGHIỆP VỤ CỦA BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Thách thức trong quy hoạch không gian biển và ven biển

Số 7 (309)
4 - 2019



Tạp chí
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Tổng Biên tập
TS. CHU THÁI THÀNH

Phó Tổng Biên tập
ThS. KIỀU ĐĂNG TUYẾT
ThS. TRẦN THỊ CẨM THÚY

Tòa soạn
Tầng 5, Lô E2, KĐT Cầu Giấy
Đường Đình Nghệ, Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 024.37733419
Fax: 024.37738517

Văn phòng Thường trú tại TP. Hồ Chí Minh
Phòng A604, tầng 6, Tòa nhà liên cơ Bộ
TN&MT, số 200 Lý Chính Thắng,
phường 9, quận 3, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 028.62905668
Fax: 0283.8990978

Phát hành - Quảng cáo
Điện thoại: 024.37738517

Email
tapchitnmt@yahoo.com
banbientaptnmt@yahoo.com
ISSN 1859 - 1477

Giấy phép xuất bản
Số 1791/GP-BTTTT Bộ Thông tin và
Truyền thông cấp ngày 01/10/2012.

Giá bán: 15.000 đồng

Số 7 (309)

Kỳ 1 - Tháng 4 năm 2019

MỤC LỤC

VẤN ĐỀ - SỰ KIỆN

- 2 **Hồng Minh:** Bộ Tài nguyên và Môi trường họp báo thường kỳ quý I/2019
 - 3 **Nguyễn Khắc:** Không có cơ sở kết luận Hà Nội ô nhiễm bụi mịn đứng thứ hai Đông Nam Á
 - 4 **Chu Thái Thành:** Định hướng nội dung tuyên truyền về tài nguyên và môi trường năm 2019
- #### ĐIỂN HÌNH TIÊN TIẾN NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

- 6 **ThS. Phạm Anh Đức:** Phát triển nguồn nhân lực: "Chìa khóa" thúc đẩy kinh tế biển theo tinh thần Nghị quyết 36-NQ/TW

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

- 8 **PGS.TS. Nguyễn Chu Hồi, Vũ Lệ Hà:** Thách thức trong quy hoạch không gian biển và ven biển
- 10 **ThS. Đinh Thị Thu Trang, ThS. Phan Lê Na:** Nghiên cứu khả năng xử lý nước thải chế biến thịt bò bằng chế phẩm sinh học BIO-EM
- 12 **Phạm Thị Làn, Nguyễn Văn Hùng:** Đánh giá thực trạng ô nhiễm môi trường nước của các khu kinh tế tỉnh Hà Tĩnh
- 15 **ThS. Lê Quang:** Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chụp ảnh bằng thiết bị bay không người lái (UAV) trong thành lập bản đồ mặt biển
- 18 **Đào Minh Trung, Nguyễn Thị Thanh Trâm, Nguyễn Xuân Dũ:** Khảo sát khả năng xử lý Methylene Blue bằng than Mặc-ca được hoạt hóa bằng hóa chất K₂CO₃
- 20 **ThS. Ngô Thủy An, KS. Tăng Quang Vinh, ThS. Nguyễn Văn Tuấn, TS. Nguyễn Trần Nhân Tánh, TS. Nguyễn Trần Thiện Khánh:** Mô hình hóa khả năng sinh trưởng rau Nhút sống trong môi trường nước thải ao nuôi cá rô phi và cá điêu hồng
- 23 **Nguyễn Thị Liên, Đào Minh Trung, Nguyễn Thanh Tuyền:** Quá trình nuôi trồng vi khuẩn lam Spirulina Platensis sử dụng nước thải chăn nuôi heo sau Biogas theo phương pháp thủy canh cải tiến

THỰC TIỄN - KINH NGHIỆM

- 26 **Châu Trấn Vinh:** Cải thiện chất lượng nguồn nước và vệ sinh môi trường
- 28 **Tâm Nguyễn:** Hoàn thiện thể chế, chính sách bảo vệ nguồn nước quốc gia
- 30 **TS. Đặng Đức Long:** Các mô hình sử dụng đất nông nghiệp hiện nay
- 32 **Lê Hải:** Giải pháp bảo vệ môi trường gắn với xây dựng nông thôn mới bền vững
- 34 **ThS. Nguyễn Văn Thảo:** Sử dụng sản phẩm bản đồ và dữ liệu không gian địa lý phục vụ nâng cao dân trí trong cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0
- 36 **Nguyễn Thùy Dương:** Nghiên cứu ứng dụng thạch học, địa hóa và khoáng vật trong đánh giá giá trị sử dụng các tài nguyên địa chất
- 38 **Nguyễn Vinh:** Phát triển bền vững đô thị trong bối cảnh biến đổi khí hậu
- 40 **Nguyễn Dũng:** Bảo đảm chất lượng thông tin các bản tin dự báo khí tượng thủy văn
- 42 **Nguyễn Văn Nam:** Giảm phát thải khí nhà kính, phòng chống tác động của biến đổi khí hậu
- 44 **Vũ Văn Lương:** Lai Châu tăng cường quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường
- 46 **Quang Anh:** Vĩnh Phúc: Siết chặt công tác quản lý đất đai
- 48 **Hương Trà:** Bà Rịa - Vũng Tàu tăng cường quản lý khai thác khoáng sản

50 TIN TỨC

NHỊP CẦU BẠN ĐỌC

- 52 **Nguyễn Phương Thảo:** Sự cần thiết phải sửa đổi Luật Đất đai năm 2013

NHÌN RA THẾ GIỚI

- 54 **Nguyễn Thị Ngọc Anh, Lê Thị Nhung:** Kinh nghiệm thế giới và sự cần thiết xây dựng kế hoạch phòng, chống ô nhiễm cảng biển tại Việt Nam

Đánh giá thực trạng ô nhiễm môi trường nước của các khu kinh tế tỉnh Hà Tĩnh

○ PHẠM THỊ LÀN

Đại học Mở - Địa chất

NGUYỄN VĂN HÙNG

Tổng công ty Tài nguyên và Môi trường Việt Nam

Tóm tắt

Nhìn chung, môi trường nước tại KKT tỉnh Hà Tĩnh đa phần các điểm nằm trong giới hạn cho phép, trừ một số điểm ven biển. Nước bị ô nhiễm nghiêm trọng nhất là biển với sự đột biến do sự cố trong quá trình thi công vận hành thử nghiệm tổ hợp nhà máy của Công ty Formosa Hà Tĩnh là nguyên nhân gây ra ONMT biển nghiêm trọng, làm hải sản tại 4 tỉnh miền Trung chết bất thường (tháng 4/2016).

Bài viết này, tác giả đã đánh giá thực trạng ONMT nước tại các khu kinh tế Vũng Áng và Cửa khẩu quốc tế Cầu Treo nhằm cung cấp các số liệu, thông tin cơ bản tin cậy, độ chính xác cao phục vụ có hiệu quả cho công tác dự báo, cảnh báo, phòng, tránh, xử lý, khắc phục ONMT nước, phục vụ phát triển mạnh và bền vững của các KKT nói riêng và tỉnh Hà Tĩnh nói chung.

Đặt vấn đề

Phát triển KT-XH là quá trình thay đổi tích cực về mọi mặt của nền kinh tế. Nó bao gồm sự và đồng thời có sự hoàn chỉnh về mặt cơ cấu, thể chế kinh tế; Tuy nhiên, trước những biến đổi theo chiều hướng xấu của môi trường đã đặt ra vấn đề cần có những giải pháp khắc phục kịp thời để hướng đến một nền kinh tế phát triển bền vững. Những năm gần đây, sự phát triển KT-XH mạnh mẽ đang là nguyên nhân gây ô nhiễm và suy thoái TNMT một cách nghiêm trọng.

Tỉnh Hà Tĩnh là một trong các tỉnh phát triển kinh tế mạnh mẽ, đặc biệt là khu kinh tế Vũng Áng và khu cửa khẩu quốc tế Cầu Treo. Bên cạnh những lợi ích kinh tế mà khu công nghiệp đem lại thì nó cũng tạo ra một sức ép lớn đến môi trường, gây suy thoái, ONMT sống ảnh hưởng ngược trở lại tới cuộc sống của con người. Sự tác động của các hoạt động công nghiệp nơi đây tới môi trường là rất rõ ràng, trực tiếp và sâu rộng, làm cho môi trường sống đang mất cân bằng sinh thái, gây ô nhiễm nguồn nước, không khí, ô nhiễm đất, ô nhiễm phóng xạ. Đặc biệt, là vấn đề ô nhiễm nước.

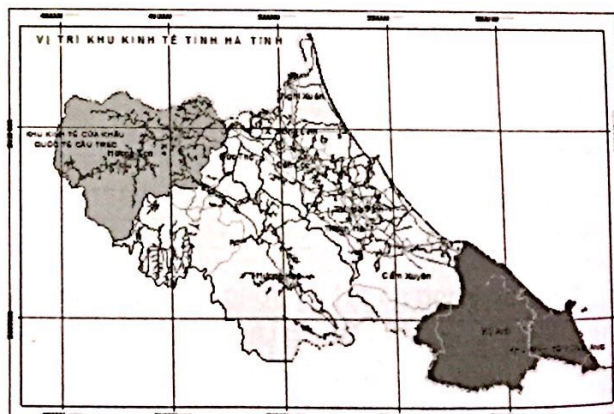
Mục tiêu của bài báo này là đánh giá thực trạng vấn đề ô nhiễm nước tại hai khu kinh tế. Từ đó là tài

liệu giúp các nhà quản lý tỉnh Hà Tĩnh có thêm cơ sở trong việc quản lý TNMT nói chung, ngăn ngừa ONMT nước nói riêng.

Dữ liệu và khu vực nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu gồm hai KKT tỉnh Hà Tĩnh là khu kinh tế Vũng Áng và KKT cửa khẩu quốc tế Cầu Treo (hình 1). KKT Vũng Áng là một nằm tại, phía Nam, cách Tp. 70 km về phía Nam. KKT cửa khẩu quốc tế Cầu Treo nằm trên quốc lộ 8 thuộc địa bàn huyện Hương Sơn, thông thương sang cửa khẩu quốc tế Nam Phao, huyện Kham Kheuth, tỉnh Bolikhamxai, Lào.

Hình 1. Khu vực nghiên cứu



Dữ liệu nghiên cứu bao gồm kết quả các điểm quan trắc mẫu nước mặt, nước ngầm, nước biển ven bờ, nước thải năm 2017. Việc đánh giá thực trạng ô nhiễm môi trường nước được so sánh với QCVN 08:2008/BTNMT, QCVN 09:2008/BTNMT, QCVN 14:2008/BTNMT, QCVN 40:2008/BTNMT và QCVN 10:2008/BTNMT, QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

Thực trạng ô nhiễm môi trường nước khu kinh tế tỉnh Hà Tĩnh

Môi trường nước khu kinh tế tỉnh Hà Tĩnh bao gồm nước mặt, nước ngầm, nước thải và nước biển ven bờ. Thực trạng ô nhiễm các thành nước đó được đánh giá cụ thể như sau:

Nước mặt

Qua kết quả phân tích được tại các vị trí quan trắc nằm trong các KKT cho thấy chất lượng nước mặt trong năm 2017 nhìn chung chưa bị ô nhiễm các kim loại nặng độc. Tuy nhiên, có hiện tượng gia tăng hàm lượng chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng như Amoni, photphat và sắt một số vị trí quan trắc vào nguồn nước đã và đang ngày càng gia tăng, trong đó hoạt động phát triển các KKT trọng điểm cũng là một phần nguyên nhân dẫn đến ONMT.

Kết quả phân tích cho thấy, phần lớn các vị trí quan trắc không có sự biến động lớn theo các quý, ngoại trừ một số vị trí quan trắc nước mặt sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt như cống xã chính Hồ Kim Sơn, xã Kỳ Hoa, huyện Kỳ Anh, cống xã chính hồ Tàu Voi, xã Kỳ Thịnh, huyện Kỳ Anh, sông Ngàn Phố tại điểm giao giữa Nước Sốt và suối Rào An, xã Sơn Kim 1, huyện Hương Sơn...và đối với nước mặt sử dụng cho mục đích khác tại các vị trí như Sông Ngàn Phố tại điểm cầu tràn đường từ UBND xã Sơn Kim I sang xã Sơn Kim II, Khe Đá Hát tại cầu Đá Hát, xã Kỳ Long (Quốc lộ 1A), Khe Thầu Dầu tại cầu Thầu Dầu, xã Kỳ Phương (Quốc lộ 1A)... Nguyên nhân dẫn đến sự biến động kết quả phân tích tại các vị trí quan trắc trong năm và sự gia tăng hàm lượng các thành phần môi trường trên là do nước thải, rác thải phát sinh từ hoạt động sản xuất kinh doanh, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi, trồng trọt và sinh hoạt chưa được xử lý, hoặc xử lý chưa triệt để và không đạt tiêu chuẩn đổ thải vào nguồn nước đã và đang ngày càng gia tăng, trong đó hoạt động phát triển các KKT trọng điểm cũng là một phần nguyên nhân dẫn đến ONMT.

Nước ngầm

Chất lượng nước dưới đất tại 2 khu kinh tế trong năm 2017 này nhìn chung chưa bị ô nhiễm bởi các

kim loại nặng độc, chất hữu cơ, florua, sunfat, nitrat, độ cứng, chất rắn tổng số. Tuy nhiên, có hiện tượng gia tăng hàm lượng amoni, mangan, sắt, coliform vượt GTGH tại một số vị trí quan trắc như địa bàn trạm y tế Kỳ Hà, nhà máy thủy sản Nam Hà Tĩnh, xóm Long Sơn phường Kỳ Long, thôn Hải Thanh và thôn Hải Phong xã Kỳ Lợi, trạm Y tế Kỳ Ninh, nuôi trồng thủy sản Kỳ Trinh... Nguyên nhân dẫn đến sự gia tăng hàm lượng các thành phần môi trường trên là ý thức về vệ sinh môi trường của người dân cũng như các cơ sở sản xuất kinh doanh chưa được quan tâm đúng mức nên tình trạng rác thải, nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi, nước thải từ các hoạt động chế biến thủy sản chưa được chú trọng để xử lý triệt để. Bên cạnh đó, việc xây dựng hạ tầng cơ sở dẫn đến khai thác nguồn nước ngầm quá mức đã làm xáo trộn các mạch nước dưới đất, tạo điều kiện thuận lợi cho việc xâm nhập mặn, xâm nhập mặn diễn ra nhanh hơn.

Cơ sở dữ liệu nước thải

Quan trắc chất lượng môi trường nước thải được tiến hành tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp thải ra môi trường tiếp nhận. Kết quả quan trắc được so sánh với giá trị giới hạn (GTGH) của nước thải công nghiệp - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Nhìn chung, chất lượng môi trường nước thải tại các vị trí quan trắc thuộc 2 khu kinh tế có chuyển biến theo chiều hướng tích cực, hầu hết giá trị hàm lượng các thông số tại các vị trí quan trắc đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép theo giá trị C_{max} - QCVN 40:2011/BTNMT. Tuy nhiên, vẫn còn một số vị trí thuộc điểm quan trắc xả nước thải có các thông số vượt quá giá trị giới hạn quy định theo cột B của giá trị C_{max} - QCVN 40:2011/BTNMT ra môi trường như KCN Phú Vinh, KCN Vũng Áng I, Khu chế biến súc sản của Công ty Mitracco. Nguyên nhân là do hầu hết các cơ sở sản xuất chưa có hệ thống xử lý nước thải nên vẫn còn một vài thông số vượt quá giá trị giới hạn quy định theo cột B của giá trị C_{max} - QCVN 40:2011/BTNMT như COD, BOD₅, Coliform, Tổng photpho, Sắt.

Về chất lượng nước biển ven bờ

Qua kết quả phân tích các điểm quan trắc cho thấy: Các thông số vật lý đều giao động trong ngưỡng cho phép, ngoại trừ độ muối dao động từ 15,3- 34,2 ‰, đạt giá trị cao nhất 34,2 ‰ tại điểm biển Cửa Khẩu khu kinh tế Vũng Áng. Trong khi đó, các thông số kim loại nặng thì đều có giá trị thấp hơn so với giá trị giới hạn theo QCVN 10:2008/BTNMT. Các thông số khác cũng đa phần nằm

trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên, hàm lượng Sắt tại các các điểm thuộc khu kinh tế Vũng Áng có một số điểm biển cao vượt giá trị giới hạn cụ thể: Điểm biển bãi tắm Kỳ Ninh và biển Cửa Khẩu khu kinh tế Vũng Áng (trong quý I, quý II và quý IV); Biển Mũi Đao và điểm cách khe Lạch Bò 100m về phía Đông Bắc xã Kỳ Nam (quý IV), điểm cảng Sơn Dương (quý II) cao hơn so với quý trước và cao hơn so với giá trị giới hạn cho phép và có một số thông số tiếp tục biến động mạnh giữa các quý như là sắt, mangan, coliform. Điểm biển Kỳ Ninh với giá trị hàm lượng sắt xác định được cao bất thường trong đợt quan trắc năm 2017 tiếp tục biến động mạnh và cao vượt giá trị giới hạn tại hầu hết các quý trong năm 2017.

Nhìn chung, chất lượng nước biển ven bờ có các chỉ tiêu cơ bản đang nằm trong giới hạn cho phép, ngoại trừ một số điểm đã nêu trên. Các thông số có sự thay đổi theo mùa nhưng vẫn khá tương đồng chất lượng nước biển của quý sau so với các quý trước. Ô nhiễm môi trường nước biển có sự đột biến do sự cố trong quá trình thi công vận hành thử nghiệm tổ hợp nhà máy của Công ty Formosa Hà Tĩnh là nguyên nhân gây ra ONMT biển nghiêm trọng, làm hải sản tại 4 tỉnh miền Trung chết bất thường (tháng 4/2016).

Kết luận và kiến nghị

Tại khu vực Khu kinh tế Vũng Áng: Đây là khu kinh tế trọng điểm của tỉnh với nhiều dự án quy mô lớn, các hoạt động sản xuất kinh doanh diễn ra mạnh mẽ hơn các khu vực khác do đó áp lực đến các thành phần môi trường cũng lớn hơn. Tuy nhiên, kết quả phân tích qua 4 quý trong năm 2017 cho thấy chất lượng môi trường tại khu vực này đang tương đối tốt dần lên, phần lớn các thông số của các thành phần môi trường có giá trị nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Ngoại trừ nước thải công nghiệp, một số chỉ tiêu vượt ngưỡng cho phép.

Tại khu vực khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo: Với định hướng hoạt động đến năm 2025 là một trung tâm kinh tế thương mại cửa khẩu và giao lưu quốc tế hoạt động sôi động và hiệu quả do đó so với KKT Vũng Áng, các hoạt động sản xuất kinh doanh trong khu vực diễn ra ít hơn, áp lực đến các thành phần môi trường cũng giảm nhẹ hơn. Điều này thể hiện rõ qua kết quả quan trắc phân tích qua 04 quý năm 2017 tại khu vực khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo, các thông số phân tích các thành phần môi trường đều ở mức thấp và hầu hết đều nằm trong các giá trị giới hạn cho phép. Chỉ một vài

thông số vượt giá trị giới hạn tại một số điểm tuy nhiên mức độ vượt không cao.

Trên cơ sở kết quả quan trắc chất lượng môi trường năm 2017 tại khu vực các khu kinh tế và theo dõi, đánh giá với các năm trước về hiệu trạng các thành phần môi trường: Nước mặt, nước ngầm, nước biển ven bờ, nước thải, để có một số kiến nghị sau:

Đối với môi trường mặt: Các cấp chính quyền và các cơ quan quản lý nhà nước cần có các giải pháp quy hoạch sử dụng nguồn nước hợp lý đi đôi với bảo vệ chất lượng nguồn nước. Tăng cường tuyên truyền, quản lý, nâng cao nhận thức, thực thi pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh và người dân trên địa bàn tỉnh nhằm nâng cao nhận thức và tầm quan trọng của việc bảo vệ nguồn nước sạch.

Đối với nước biển ven bờ: Nước biển ven bờ (tập trung tại khu kinh tế Vũng Áng) có vai trò quan trọng đối với sự phát triển của khu kinh tế đặc biệt là đi với dự án Formosa. Chất lượng biển ven bờ chịu ảnh hưởng trực tiếp từ chất lượng nước mặt, hoạt động tại các cảng biển, nước thải nuôi trồng thủy sản. Do đó cần có biện pháp quản lý các nguồn thải ảnh hưởng đến chất lượng biển ven bờ, quy hoạch sử dụng nguồn nước một cách hợp lý.

Đối với nước ngầm: Cần có biện pháp hỗ trợ kỹ thuật, nâng cao nhận thức cho người dân quản lý nguồn nước ngầm trước khi sử dụng cho mục đích sinh hoạt như loại bỏ sắt bằng phương pháp lọc coliform và e.coli bằng cloramin B hoặc nhiệt độ. Cần có biện pháp quản lý, khai thác nguồn nước ngầm một cách hợp lý, bền vững, nhằm giảm thiểu ảnh hưởng từ các nguồn thải đến chất lượng nước ngầm.

Đối với nước thải: Cần có biện pháp kỹ thuật ứng dụng các chế tài kinh tế, pháp luật để yêu cầu các nhà máy, xí nghiệp phải xử lý nước thải theo đúng chỉ tiêu trước khi xả thải ra môi trường.

Tài liệu tham khảo

1. Quyết định 162/2007/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, 2007. Truy cập 25/12/2015.
2. QCVN 08:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
3. QCVN 09:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ngầm;
4. QCVN 10:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ;
5. QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp. ■