



ISSN: 2615 - 9597  
Chuyên đề I  
2021

TẠP CHÍ

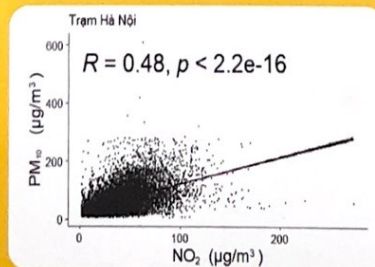
# Môi trường

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM) Website: tapchimoitruong.vn



**KẾT QUẢ MỘT SỐ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU VỀ CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ,  
XỬ LÝ NƯỚC THẢI... VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP QUẢN LÝ PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN HIỆN NAY**



Website: [www.tapchimoitruong.vn](http://www.tapchimoitruong.vn)

## HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP/EDITORIAL COUNCIL

**TS/Dr. NGUYỄN VĂN TÀI - Chủ tịch/Chairman**  
**GS.TS/Prof. Dr. NGUYỄN VIỆT ANH**  
**GS.TS/Prof. Dr. ĐẶNG KIM CHI**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. NGUYỄN THẾ CHINH**  
**GS. TSKH/ Prof. Dr. PHẠM NGỌC ĐĂNG**  
**TS/Dr. NGUYỄN THẾ ĐỒNG**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. LÊ THU HOA**  
**GS. TSKH/ Prof. Dr. ĐẶNG HUY HUỖNH**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. PHẠM VĂN LỢI**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. PHẠM TRUNG LƯƠNG**  
**GS. TS/Prof. Dr. NGUYỄN VĂN PHƯỚC**  
**TS/Dr. NGUYỄN NGỌC SINH**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. LÊ KẾ SƠN**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. NGUYỄN DANH SƠN**  
**PGS.TS/Assoc. Prof. Dr. TRƯƠNG MẠNH TIẾN**  
**TS/Dr. HOÀNG DƯƠNG TÙNG**  
**GS.TS/Prof. Dr. TRỊNH VĂN TUYẾN**

## PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ /PERSON IN CHARGE OF ENVIRONMENT MAGAZINE

NGUYỄN VĂN THÙY  
Tel: (024) 61281438

## GIẤY PHÉP XUẤT BẢN/PUBLICATION PERMIT

Số 1347/GP-BTTTT cấp ngày 23/8/2011  
Nº 1347/GP-BTTTT - Date 23/8/2011

Thiết kế mỹ thuật/Design by: Nguyễn Mạnh Tuấn

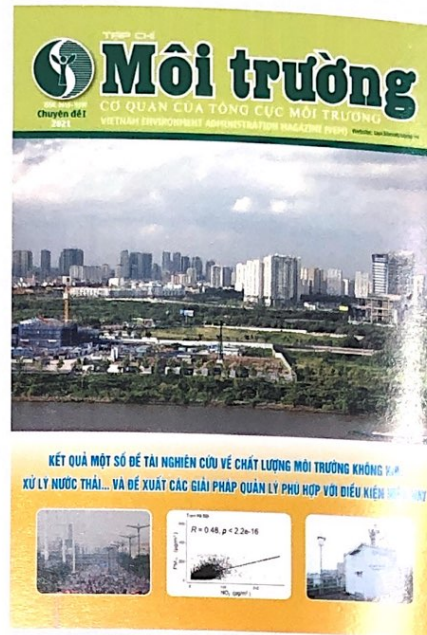
Chế bản & in/Processed & printed by:

Cty CP In Văn hóa Truyền thông Hà Nội

**Giá/Price: 30.000đ**

**Chuyên đề số 1, tháng 3/2021**

**Thematic Vol. No 1, March 2021**



Bìa/Cover: Một góc phía Đông TP. Hồ Chí Minh

Ảnh/Photo by: Lê Sơn

## Trụ sở tại Hà Nội

Tầng 7, lot F2, phố Dương Đình Nghệ,  
phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội  
Floor 7, lot F2, Dương Đình Nghệ Str. Cầu Giấy Dist. Hà Nội

Trị sự/Manager: **(024) 66569135**

Biên tập/Editorial: **(024) 61281446**

Quảng cáo/Advertising: **(024) 66569135**

Fax: **(024) 39412053**

Email: [tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn](mailto:tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn)

## Thường trú tại TP. Hồ Chí Minh

Phòng A 209, Tầng 2 - Khu liên cơ quan Bộ TN&MT,  
số 200 Lý Chính Thắng, phường 9, quận 3, TP. HCM  
Room A 209, 2<sup>nd</sup> floor - MONRE's office complex  
No. 200 - Ly Chinh Thang Street, 9 ward, 3 district,  
Ho Chi Minh city

Tel: **(028) 66814471** Fax: **(028) 62676875**

Email: [tcmthianam@vea.gov.vn](mailto:tcmthianam@vea.gov.vn)

# MỤC LỤC

## CONTENTS



### TRAO ĐỔI - THẢO LUẬN

- [3] **LÊ HOÀNG ANH, VƯƠNG NHƯ LUẬN, NGUYỄN THỊ HOA, TRỊNH THỊ THỦY**  
Mối tương quan giữa bụi  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  với các khí khác trong không khí xung quanh tại một số khu vực miền Bắc  
Relationship between  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  and other air pollutants in several cities in northern Vietnam
- [9] **LÝ BÍCH THỦY, VÂN DIỆU ANH**  
Hiện trạng, nguồn và các yếu tố ảnh hưởng tới nồng độ bụi  $PM_{2.5}$  tại Hà Nội: Tổng quan các nghiên cứu  
Occurrence, sources and affected factors of  $PM_{2.5}$  In hanoi: A review
- [15] **HỒ QUỐC BẰNG\*, VŨ HOÀNG NGỌC KHUÊ, NGUYỄN THOẠI TÂM...**  
Phương pháp xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng không khí địa phương trong điều kiện hiện nay  
Methodology for develop local air quality management plan in the current condition
- [22] **NGUYỄN PHƯƠNG NGỌC**  
Đề xuất biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực do hoạt động giao thông đến môi trường đô thị  
Proposed methods for reducing the positive impact on the urban environment by transportation
- [27] **ĐỖ THỊ HẢI, NGÔ THỊ THẢO, ĐỖ VĂN BÌNH, TRẦN THỊ KIM HÀ, ĐỖ CAO CƯỜNG**  
Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước trên địa bàn tỉnh Hải Dương và những khó khăn trong công tác quản lý  
Current status of wastewater discharge in Hai Duong and difficulties in management



### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ

- [31] **NGUYỄN VĂN QUÂN, TRẦN THỊ HUYỀN ANH, PHẠM THỊ THÚY, NGUYỄN MẠNH KHẢI**  
Xử lý nước thải sinh hoạt và tái sử dụng nước thải sau xử lý tại Việt Nam  
Domestic wastewater treatment and reuse of reclaimed wastewater in Viet Nam
- [37] **NGUYỄN THỊ PHƯƠNG MAI\*, PHẠM TUẤN ANH, BÙI NGUYỄN MINH THU**  
Nghiên cứu khả năng ổn định bùn hoạt tính từ nước thải chăn nuôi lợn kết hợp thu khí  $CH_4$   
Study on the possibility of creating activated sludge from pig farming wastewater in combination with collecting  $CH_4$
- [44] **HOÀNG THỊ HUỆ**  
Phân tích kinh tế phương thức quản lý cầu nước sinh hoạt tại đô thị Hà Nội  
Study on economic analysis methods of domestic water demand management in urban Ha Noi
- [52] **ĐỖ THỊ HẢI\*, BÙI THỊ KIM ANH, NGUYỄN VĂN THÀNH, NGUYỄN VĂN BÌNH**  
Nghiên cứu ứng dụng hệ bãi lọc trồng cây nhân tạo để xử lý kim loại nặng sắt, mangan trong nước thải  
Research on application of constructed wetlands system to treatment of heavy metals in wastewater
- [56] **PHAN ĐỨC LỆNH, HUỖNH HUY VIỆT**  
Nguyên nhân nhiễm mặn môi trường nước dưới đất khu vực Tây Bắc Tuy Hòa, tỉnh Phú Yên  
Salinization causes in groundwater environment of northwestern Tuy Hoa city, Phu Yen province
- [60] **LÊ VĂN NAM, ĐẶNG KIM CHI, LÊ XUÂN SINH, NGUYỄN THỊ THU HÀ**  
Bước đầu phân vùng chất lượng nước vùng biển ven bờ Hải Phòng bằng WQI  
The first step of water quality zoning in Hai Phong coastal area by water quality index

# HIỆN TRẠNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HẢI DƯƠNG VÀ NHỮNG KHÓ KHĂN TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ

Đỗ Thị Hải<sup>1</sup>, Ngô Thị Thảo<sup>2</sup>  
 Đỗ Văn Bình<sup>1</sup>, Trần Thị Kim Hà<sup>1</sup>  
 Đỗ Cao Cường<sup>1</sup>, Hoàng Thu Trang<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Hải Dương là một tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm của đồng bằng Bắc Bộ nên rất thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội. Những năm gần đây, Hải Dương có tốc độ phát triển nhanh, vì vậy lượng nước thải ra môi trường cũng gia tăng nhanh chóng. Theo kết quả điều tra, khảo sát, tổng lượng nước thải từ nhiều nguồn của Hải Dương khoảng 69 triệu m<sup>3</sup>/năm, tương đương với lưu lượng trung bình khoảng 190 nghìn m<sup>3</sup>/ngày đêm. Toàn bộ lượng nước thải sau khi thu gom và xử lý đều xả ra hệ thống sông Thái Bình, sông Luộc, sông Kinh Thầy, sông Kinh Môn và một số hồ, mương, kênh, rạch... đây là nguồn nước chính sử dụng cho ăn uống, sinh hoạt và các hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, các thủ tục quản lý tài nguyên nước còn gặp nhiều khó khăn và chông chéo do việc thẩm định cấp phép xả nước thải vào nguồn nước là thẩm quyền của Sở TN&MT (theo Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13); còn việc thẩm định cấp phép xả nước thải vào công trình thủy lợi lại thuộc thẩm quyền của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (thực hiện theo Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14). Vì vậy, đánh giá hiện trạng xả thải và quản lý xả thải nhằm chỉ ra những hạn chế, khó khăn có ý nghĩa quan trọng cho quản lý và BVMT.

**Từ khóa:** Hải Dương, nước thải, xả thải, quản lý, cấp phép.

**Nhận bài:** 18/3/2021; **Sửa chữa:** 24/3/2021; **Duyệt đăng:** 26/3/2021.

## 1. Tổng quan vùng nghiên cứu

Hải Dương thuộc vùng kinh tế trọng điểm đồng bằng Bắc Bộ, có vị trí địa lý tự nhiên rất thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội: phía Bắc giáp tỉnh Bắc Giang, phía Đông bắc giáp tỉnh Quảng Ninh, phía Tây Bắc giáp tỉnh Bắc Ninh, phía Đông và Đông Nam giáp thành phố Hải Phòng, phía Nam giáp tỉnh Thái Bình và phía Tây và Tây Nam giáp tỉnh Hưng Yên, Tổng diện tích tự nhiên 165.476,86 ha. Trung tâm hành chính của tỉnh là thành phố Hải Dương, cách Thủ đô Hà Nội 57 km về phía Đông, cách thành phố Hải Phòng 45 km về phía Tây. Theo quy hoạch năm 2007, Hải Dương nằm trong vùng Thủ đô với vai trò là một trung tâm công nghiệp của toàn vùng [6].

## 2. Hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

Toàn tỉnh Hải Dương có 94 giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt các loại, trong đó có 4 giấy phép khai

thác, sử dụng nước mặt cấp cho các Trạm cấp nước tập trung phục vụ sản xuất nước sạch dùng trong sinh hoạt cho nhân dân, 958 trạm bơm tưới, tổng năng lực tưới của các trạm bơm là 27.112 ha với lưu lượng tưới 646 m<sup>3</sup>/s. Các hồ chứa trong tỉnh chủ yếu là các hồ đập nhỏ [1,8].

Theo kết quả điều tra, thu thập hiện trạng các công trình khai thác tài nguyên nước mặt thuộc các trạm cấp nước tập trung (công suất >10.000 m<sup>3</sup>/ngày) trên địa bàn tỉnh Hải Dương được kê chi tiết ở Bảng 1:

Theo thiết kế, các hệ thống trạm bơm tưới có khả năng cung cấp đủ nước cho nông nghiệp không chỉ ở tỉnh Hải Dương, mà còn cho các tỉnh lân cận. Tuy nhiên, do xây dựng từ lâu nên đến nay một số công trình đã bị xuống cấp, thêm vào đó nhu cầu sử dụng nước cho nông nghiệp ngày càng tăng cao (do thâm canh, tăng vụ...) nên tạo áp lực cho các hệ thống với mức độ ngày càng nhiều. Chính vì vậy, cần nâng cấp các công trình đầu mối, các hệ thống kênh chính (tưới,

<sup>1</sup> Khoa Môi trường, Trường Đại học Mỏ - Địa chất

<sup>2</sup> Sở TN&MT tỉnh Hải Dương

**Bảng 1. Tổng hợp các công ty cấp nước tập trung từ các nguồn nước mặt [8]**

TT	Tên công ty cấp nước	Số giấy phép	Ngày, tháng, năm cấp	Ngày, tháng, năm hết hạn	Nguồn nước	Vị trí khai thác	Quy mô khai thác (m <sup>3</sup> /ng)
1	Công ty CP cấp nước Phúc Hưng Hải Dương	Số 633/GP-UBND	23/02/2017	23/02/2022	Sông Thái Bình	Xã Đông Kỳ, huyện Tứ Kỳ	15.000
2	Công ty cổ phần cấp nước Phúc Hưng Hải Dương	Số 634/GP-UBND	23/02/2017	23/02/2022	Sông Kinh Thầy	Phường Văn An, thị xã Chí Linh	20.000
3	Công ty TNHH MTV kinh doanh nước sạch Thanh Sơn	Số 1810/GP-UBND	20/6/2017	20/6/2022	Sông Thái Bình	Xã Nam Đồng, TP. Hải Dương	10.000
4	Công ty cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương	Số 4130/GP - UBND	25/12/2017	25/12/2022	Sông Thái Bình	Phường Cẩm Thượng, TP. Hải Dương	30.000
5	Công ty cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương	Số 4132/GP - UBND	25/12/2017	25/12/2022	Sông Luộc	Xã Tiên Phong, huyện Thanh Miện	12.000
6	Công ty cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương	Số 4134/GP - UBND	25/12/2017	25/12/2022	Sông Thái Bình	Phường Việt Hòa, TP. Hải Dương	49.500
7	Công ty cổ phần thương mại và xây dựng Nam Sơn	Số 127/GP-UBND	16/01/2018	16/01/2023	Sông Kinh Thầy	Xã An Bình, huyện Nam Sách	12.000
8	Công ty TNHH nước sạch An Bình	Số 74/GP-UBND	09/01/2021	09/01/2025	Sông Luộc	Xã Đức Xương, huyện Gia Lộc	10.000

tiêu) và bổ sung một số công trình tưới tiêu kết hợp vào hệ thống.

Hiện nay, tất cả các hồ chứa nội thành đều do Xi nghiệp thủy lợi Hải Dương quản lý, còn các hồ chứa, cống và trạm bơm của các huyện ngoại thành đều do các công ty khai thác công trình thủy lợi quản lý, ngoài ra còn nhiều các công trình do xã quản lý. Tuy nhiên, các công trình này hầu như không có hồ sơ thiết kế cũng như các văn bản, báo cáo liên quan. Công tác quản lý các công trình đều do các cá nhân kiêm nhiệm ở xã nên không có quy trình cũng như hồ sơ quản lý. Đối với các công trình phục vụ tưới, xét theo diện tích được tưới so với diện tích thiết kế của các công trình thì hiệu quả đạt khoảng 70%.

Do quá trình đô thị hóa mạnh mẽ đang diễn ra ở các huyện ven đô, diện tích đất nông nghiệp đang dần bị thu hẹp nhường chỗ cho khu đô thị, khu dân cư và khu công nghiệp..., dẫn đến nhu cầu sử dụng nước nông nghiệp ở Hải Dương có thiên hướng giảm trong những năm gần đây, vì vậy, các công trình khai thác nước phục vụ tưới, tiêu phần lớn đều không hoạt động hết công suất thiết kế.

Như vậy, ta thấy, hầu hết nguồn nước được sử dụng cho các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, các hoạt động sản xuất kinh doanh, ăn uống sinh hoạt, nông nghiệp... chủ yếu liên quan đến nguồn nước mặt. Do vậy nếu chất lượng xả nước thải không đạt tiêu chuẩn

xả vào nguồn nước sẽ có những ảnh hưởng đáng kể đến tính chất nguồn nước và môi trường. Vì thế, các nhà quản lý cần có những chính sách, giải pháp để quản lý đồng bộ và thống nhất nhằm nâng cao khả năng quản lý và phát triển bền vững nguồn tài nguyên nước này.

### 3. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn

#### 3.1. Lượng nước xả thải vào nguồn

Tổng lượng nước thải của các loại hình sản xuất trên địa bàn tỉnh vào khoảng 69 triệu m<sup>3</sup>/năm, tương đương với lưu lượng trung bình khoảng 190 nghìn m<sup>3</sup>/ngày (không kể nước thải nông nghiệp) [2,7,8].

Từ Bảng 2 và Hình 2 ta thấy, nước thải sản xuất công nghiệp chiếm tỷ lệ rất lớn gần 88%; tiếp đến là nước thải sinh hoạt đô thị khoảng 12 %; còn nước thải y tế, bệnh viện chỉ chiếm một tỷ lệ rất nhỏ là 0,1%. Hầu hết lượng nước thải nêu trên đều xả vào các sông Thái Bình, Kinh Môn, Kinh Thầy, Ghẽ, Luộc và các sông khác.

#### 3.2. Tình hình xử lý nước thải

- *Nước thải sinh hoạt:* Hầu hết nước thải sinh hoạt ở thành phố Hải Dương đều được xử lý sơ bộ ở các hộ gia đình bằng bể phốt trước khi đưa vào hệ thống kênh thải chung của khu vực. Ở khu dân cư thuộc các thị trấn, thị tứ của các huyện lỵ trong tỉnh thì tỷ lệ cũng như mức độ xử lý sơ bộ nhất là ở các hộ gia đình lẻ sẽ kém hơn. Nhìn chung, đến nay, cả ở khu vực thành

**Bảng 2. Tổng hợp lượng nước thải trên phạm vi toàn tỉnh [2,7,8]**

STT	Loại hình xả nước thải	Lưu lượng NT, m <sup>3</sup> /ngày	Lưu lượng NT, triệu m <sup>3</sup> /năm	Tỷ lệ NT%
I	Sản xuất công nghiệp	166.210	60.666.650	87,4
II	Sinh hoạt đô thị	23.625	8.623.125	12,4
III	Y tế	252	91.980	0,1
	<b>Tổng cộng</b>	<b>190,087</b>	<b>69,381,755</b>	<b>100,0</b>

phố, thị trấn đều chưa có hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt tập trung [2,8].

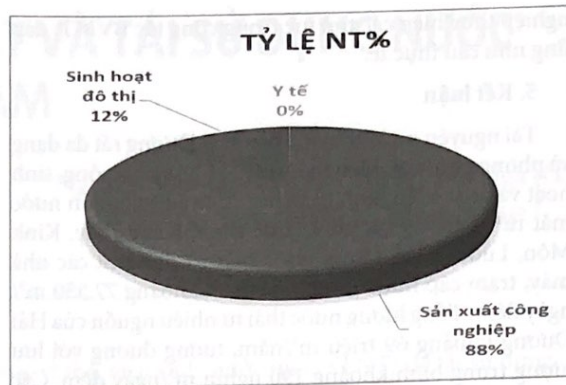
- **Nước thải công nghiệp:** Đối với các khu công nghiệp (KCN) tập trung: Trong số 11 KCN đã hoạt động như KCN Nam Sách, KCN Đại An, KCN Phúc Điền, KCN Phú Thái, KCN Cộng Hòa, KCN Lai Vu... hầu hết các KCN đã có hệ thống xử lý nước thải tập trung. Các cơ sở sản xuất trong KCN thường tự xử lý nước thải trước khi thải vào kênh thải chung của KCN. Một số KCN có hệ thống xử lý nước thải khá đơn giản và lạc hậu nên chất lượng nước thải sau xử lý chưa đạt chất lượng theo quy định QCVN 40: 2011/BTNMT [2,8,9]. Đối với các cơ sở sản xuất ở ngoài KCN tập trung thì hầu hết chưa có hệ thống xử lý nước thải.

- **Nước thải y tế, bệnh viện:** Theo kết quả tổng hợp số liệu điều tra, thu thập, trên địa bàn tỉnh Hải Dương có khoảng 287 cơ sở y tế, bệnh viện. Trong đó, có 20 bệnh viện, 6 phòng khám khu vực và 263 trạm y tế xã phường. Mới có một số bệnh viện, Trung tâm y tế được đầu tư hệ thống xử lý nước thải đồng bộ, còn lại các cơ sở y tế chưa có hệ thống xử lý nước thải, hoặc có hệ thống xử lý nhưng chưa đạt chuẩn [2,8].

### 3.3. Chất lượng nước xả thải

Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích chất lượng tại 24 điểm xả thải trên địa bàn tỉnh [2,8]. Chất lượng nước thải được thống kê trong Bảng 3 dưới đây:

Từ các chỉ tiêu phân tích trong Bảng 3 ta thấy, nước thải xả vào nguồn trên địa bàn tỉnh Hải Dương có dấu



▲ Hình 1. Cơ cấu tỷ lệ các loại hình nước thải

hiệu ô nhiễm về các chỉ tiêu BOD<sub>5</sub>, COD, Mn, Zn có khả năng làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn tiếp nhận, đặc biệt nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Các chỉ tiêu kim loại nặng khác As, Hg, Cu, Cd, Ni đáp ứng QCVN 40: 2011/BTNMT trước khi xả ra môi trường [2,8,9].

### 4. Những khó khăn trong quản lý, cấp phép

Hiện tại, công tác quản lý, cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn gặp nhiều khó khăn do việc thẩm định hồ sơ cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước do Sở TN&MT thẩm định hồ sơ, trình UBND tỉnh cấp giấy phép (thực hiện theo Luật Tài nguyên nước năm 2012 số 17/2012/QH13) [3]. Tuy nhiên, việc thẩm định hồ sơ cấp giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi lại do Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thẩm định hồ sơ, trình UBND tỉnh cấp giấy phép (thực hiện theo Luật Thủy lợi năm 2017 số 08/2017/QH14) [4]. Điều đó, dẫn tới việc quản lý các nguồn xả thải cũng như việc cấp giấy phép xả nước thải gặp nhiều khó khăn, bất cập. Trong Luật BVMT năm 2020 (ngày 17/11/2021) [5] đã đưa các quy định pháp luật về tài nguyên nước, phân chia cụ thể, rõ ràng các cấp thẩm quyền cấp giấy phép môi trường, có sự thống nhất giữa các Bộ, ban, ngành trong cấp phép, quản lý tài nguyên nước nhằm khắc phục việc chồng chéo trong quản lý, thẩm định như hiện nay. Có như vậy mới tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ quan, doanh

**Bảng 3. Chất lượng nước xả thải trên địa bàn tỉnh Hải Dương [2,8]**

TT	Chỉ tiêu phân tích	Hàm lượng (mg/l)	Giá trị TB (mg/l)	Số lượng mẫu vượt QCVN 40: 2011/BTNMT	
				Cột A	Cột B
1	BOD <sub>5</sub>	44 - 364	126	14	6
2	COD	66 - 542,2	200	12	6
3	As	0,00214 - 0,00428	0,00312	0	0
4	Hg	0,00028 - 0,00046	0,00037	0	0
5	Mn	0,25 - 0,74	0,157	15	4
6	Zn	0,027 - 0,372	0,11	10	4
7	Cu	0,00199 - 0,00607	0,00366	0	0
8	Cd	0,0018 - 9,00044	0,00328	0	0
9	Ni	0,00328 - 0,00648	0,00382	0	0

ngành thực hiện các thủ tục trong công tác BVMT, đáp ứng nhu cầu thực tế.

**5. Kết luận**

Tài nguyên nước trên địa bàn Hải Dương rất đa dạng và phong phú, việc khai thác nước phục vụ ăn uống, sinh hoạt và phát triển kinh tế xã hội chủ yếu từ nguồn nước mặt từ hệ thống các sông Thái Bình, Kinh Thầy, Kinh Môn, Luộc. Tổng lượng nước mặt sử dụng từ các nhà máy, trạm cấp nước trong toàn tỉnh khoảng 77.550 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Tổng lượng nước thải từ nhiều nguồn của Hải Dương khoảng 69 triệu m<sup>3</sup>/năm, tương đương với lưu lượng trung bình khoảng 190 nghìn m<sup>3</sup>/ngày đêm. Các

nguồn thải chính là nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt đô thị và nước thải y tế, bệnh viện. Chất lượng nước xả thải còn một số thông số chưa đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường. Nguồn tiếp nhận nước thải nêu trên là các hệ thống sông Thái Bình, sông Luộc, sông Kinh Thầy, sông Kinh Môn và một số hồ, mương, kênh, rạch. Đây cũng chính là nguồn nước chính khai thác phục vụ các hoạt động sản xuất kinh doanh, ăn uống, sinh hoạt, nông nghiệp. Vì vậy, cần đồng bộ và liên kết trong quản lý, bảo vệ tài nguyên nước nhằm khắc phục những khó khăn trong việc kiểm soát và thực hiện quản lý xả nước thải vào nguồn■

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Cục Quản lý Tài nguyên nước, 2006, Báo cáo Dự án "Điều tra tài nguyên nước, tình hình khai thác và xả nước thải vào nguồn nước ở vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ".
2. Cục Quản lý Tài nguyên nước, 2006, Báo cáo chuyên đề "Hiện trạng xả thải vào nguồn nước và ô nhiễm nguồn nước ở các khu vực trọng điểm".
3. Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 năm 2012 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
4. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 năm 2017 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

5. Luật Bảo vệ môi trường, số 72/2021/QH14 năm 2020 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
6. Sở TN&MT Hải Dương, 2013, Báo cáo tổng hợp quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Hải Dương.
7. Sở TN&MT Hải Dương, 2015, Báo cáo Điều tra, khảo sát thu thập thông tin xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Hải Dương.
8. Sở TN&MT Hải Dương, 2021, Báo cáo công tác quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Hải Dương.
9. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40: 2011/BTNMT năm 2011 của Bộ TN&MT.

**CURRENT STATUS OF WASTEWATER DISCHARGE IN HAI DUONG AND DIFFICULTIES IN MANAGEMENT**

Do Thi Hai<sup>1</sup>, Ngo Thi Thao<sup>2</sup>, Do Van Binh<sup>1</sup>  
 Tran Thi Kim Ha<sup>1</sup>, Do Cao Cuong<sup>1</sup>, Hoang Thu Trang<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Environment, Hanoi University of Mining and Geology (HUMG)

<sup>2</sup> Haiduong Environment and Natural Resources Department

**ABSTRACT**

Hai Duong is an important economic area of the Northern Delta, with a very favorable position for socio-economic development. In recent years, Hai Duong has a fast development rate and therefore the amount of wastewater discharged into the environment has also increased. According to the survey and survey results, the total volume of wastewater from many sources in Hai Duong is about 69 million m<sup>3</sup>/year, equivalent to an average flow of about 190 trillion m<sup>3</sup>/year. The entire amount of water, after being collected and treated, goes to the system of Thai Binh, Luoc, Kinh Thay, Kinh Mon and a number of lakes, canals, canals and ditches. In fact, due to the many difficulties and overlaps in management procedures, the appraisal of wastewater discharge permit is the authority of the Department of Natural Resources and Environment (in accordance with the Law on Water Resources No. 17/2012/QH13) while the licensing and approval of this document are under the control of the Department of Agriculture and Rural Development (comply with the Law on Irrigation No. 08/2017/QH14). Therefore, assessing the current status of waste discharge and waste discharge management to point out the limitations and shortcomings that have important implications for environmental management and protection.

**Key words:** Hai Duong, wastewater, wastewater discharge, management, licensing.

TẠP CHÍ



# Môi trường

## THẺ LỆ VIẾT VÀ GỬI BÀI

**Tạp chí Môi trường đăng tải các bài tổng quan, công trình nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ nhằm trao đổi, phổ biến kiến thức trong lĩnh vực môi trường.**

**Hiện Tạp chí được Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước công nhận tính điểm công trình cho 05 Hội đồng liên ngành (Hóa học - công nghệ thực phẩm; Xây dựng - kiến trúc; Khoa học trái đất - mỏ; Sinh học; Thủy lợi) tạo điều kiện xét công nhận đạt tiêu chuẩn Giáo sư, Phó Giáo sư, nghiên cứu sinh...**

**Năm 2021, Tạp chí Môi trường sẽ xuất bản 04 số chuyên đề vào tháng 3, tháng 6, tháng 9 và tháng 12. Bạn đọc có nhu cầu đăng bài viết xin gửi về Tòa soạn trước 1 tháng tính đến thời điểm xuất bản.**

### I. Yêu cầu chung

- Tạp chí chỉ nhận những bài viết chưa công bố trên các tạp chí khoa học, sách, báo trong nước và quốc tế.
- Bài viết gửi về Tòa soạn dưới dạng file mềm và bản in, có thể gửi trực tiếp tại Tòa soạn hoặc gửi qua hộp thư điện tử. Cuối bài viết ghi rõ thông tin về tác giả gồm: Họ tên, chức danh khoa học, chức vụ, địa chỉ cơ quan làm việc, địa chỉ liên lạc của tác giả (điện thoại, Email) để Tạp chí tiện liên hệ.
- Tòa soạn không nhận đăng các bài viết không đúng quy định và không gửi lại bài nếu không được đăng.

### II. Yêu cầu về trình bày

#### 1. Hình thức

Bài viết bằng tiếng Việt được trình bày theo quy định công trình nghiên cứu khoa học (font chữ Times News Roman; cỡ chữ 13; giãn dòng 1,5; lề trên 2,5 cm; lề dưới 2,5 cm; lề trái 3 cm; lề phải 2 cm; có độ dài khoảng 3.000 - 3.500 từ, bao gồm cả tài liệu tham khảo).

#### 2. Trình tự nội dung

- Tên bài (bằng tiếng Việt và tiếng Anh, không quá 30 từ)
- Tên tác giả (ghi rõ học hàm, học vị, chức danh, đơn vị công tác).
- Tóm tắt và từ khóa (bằng tiếng Việt và tiếng Anh, tóm tắt 100 từ, từ khóa 3 - 5 từ).
- Đặt vấn đề/nhiệm vụ
- Đối tượng và phương pháp
- Kết quả và thảo luận
- Kết luận
- Tài liệu tham khảo để ở cuối trang, được trình bày theo thứ tự alphabet và đánh số trong ngoặc vuông theo thứ tự xuất hiện trong bài viết và trong danh mục tài liệu tham khảo.
- + Đối với các tài liệu là bài báo trong Tạp chí ghi đầy đủ theo thứ tự: Tên tác giả, năm xuất bản, tên bài báo, tên tạp chí, số, trang.
- + Đối với các tài liệu là sách ghi đầy đủ theo thứ tự: Tên tác giả, năm xuất bản, tên sách, nhà xuất bản, nơi xuất bản.
- Lưu ý: Đối với hình và bảng: Hình (bao gồm hình vẽ, ảnh, đồ thị, sơ đồ, biểu đồ...) phải có tính khoa học, bảo đảm chất lượng và thẩm mỹ, đặt đúng vị trí trong bài, có chú thích các ký hiệu; tên hình và bảng phải ngắn gọn, đủ thông tin; tên hình và số thứ tự ghi ở dưới; đối với bảng, tên và số thứ tự ghi ở trên bảng.

---

### Nội dung thông tin chi tiết, xin liên hệ

- ▶ **Phạm Đình Tuyên - Tạp chí Môi trường**
  - ▶ **Địa chỉ:** Tầng 7, Lô E2, Phố Dương Đình Nghệ, phường Yên Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội
  - ▶ **Điện thoại:** 024. 61281446 - **Fax:** 024.39412053
  - ▶ **Điện thoại:** 0904.163630
  - ▶ **Email:** tapchimoitruongtcm@vea.gov.vn
  - ▶ **Email:** dinhtuyen@vea.gov.vn; phamtuyenvea@gmail.com
-



# HỆ THỐNG TUẦN HOÀN NƯỚC MODEL HJ-1000 CÔNG NGHỆ TIÊN TIẾN HIỆN NAY ĐỂ XỬ LÝ Ô NHIỄM NƯỚC HỒ

1. Hiệu quả xử lý ô nhiễm sinh học của HJ-1000 cao, phù hợp với nhiều loại hồ có mức ô nhiễm sinh học khác nhau. Chất lượng nước hồ đạt QCVN 08 -MT/2015/BTNMT.
2. HJ-1000 luôn duy trì nồng độ DO (Oxy hòa tan) trong nước hồ  $\geq 8\text{mg/Lit}$ ;
3. Hoạt động của HJ-1000 không sử dụng thêm bất kỳ loại hóa chất nào, không làm phát sinh ô nhiễm thứ cấp trong nước hồ.
4. Hoạt động của HJ-1000 không làm xáo trộn, thay đổi môi trường sống của các loài thủy sinh trong hồ;
5. HJ-1000 tạo điểm nhấn cảnh quan trên hồ;
6. HJ-1000 có chi phí thấp: Chi phí đầu tư: 6.251 đ/m<sup>3</sup>/năm; Chi phí vận hành  $\leq 5.273$  đ/m<sup>3</sup>/năm.



7. HJ-1000 có cấu trúc chắc chắn, hoạt động tự động, ổn định và tuổi thọ cao, thích hợp với nhiều loại hồ (nước ngọt; nước lợ, nước mặn) và điều kiện thời tiết khắc nghiệt.
8. Phạm vi ứng dụng: Xử lý ô nhiễm sinh học cho các hồ cảnh quan, hồ điều hòa, hồ chứa nước mưa, hồ nuôi trồng thủy, hải sản...



## CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Địa chỉ giao dịch: Số L7/82 Khu đô thị Athena Fullend, phường Đại Kim, Hoàng Mai, Hà Nội  
Điện thoại: Mr. Việt - 0903427364; Ms. Thúy - 0389398388; Mr. Tín - 0963045742  
Email: [dotatviet@gmail.com](mailto:dotatviet@gmail.com)/[hactra.jks@gmail.com](mailto:hactra.jks@gmail.com)  
Website: [www.jks-hactra.com.vn](http://www.jks-hactra.com.vn)/[www.hactra.com](http://www.hactra.com)