



THỰC TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI TẠI MỘT SỐ CƠ SỞ SẢN XUẤT CÓ NGUY CƠ GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM

BÙI HOÀI NAM¹, NGUYỄN THỊ THU THẢO¹

¹Viện Khoa học môi trường, biển và hải đảo

Tóm tắt:

Trong thời gian gần đây, nhiều sự cố chất thải (nước thải, khí thải) do hoạt động sản xuất đã xảy ra ở nhiều tỉnh/thành phố, tuy nhiên, việc phòng ngừa, ứng phó các sự cố chất thải từ hoạt động sản xuất chưa được quan tâm đúng mức, gây ảnh hưởng đến môi trường. Do đó, công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố (UPSC) chất thải (nước thải, khí thải) tại các cơ sở sản xuất kinh doanh, cơ sở xử lý chất thải cần được thực hiện theo đúng quy định của Luật BVMT năm 2020. Nghiên cứu đánh giá thực trạng phòng ngừa, UPSC chất thải (nước thải, khí thải) tại một số cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường thông qua các phương pháp: Điều tra, khảo sát thu thập thông tin và phân tích, tổng hợp. Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong số 199/210 (94,8%) cơ sở có xả thải nước thải thì có tới 92,4% cơ sở có lắp đặt hệ thống xử lý (hoặc đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung); 88/95 (92,6%) cơ sở sản xuất có xả thải khí thải và có lắp hệ thống xử lý khí thải, trong số này có 37/88 (42,0%) cơ sở có đầu tư, trang bị thêm hệ thống xử lý khí thải dự phòng (hoặc chạy luân phiên)... Dựa vào các kết quả này, nhóm nghiên cứu đề xuất một số giải pháp phòng ngừa, UPSC chất thải như: Nghiên cứu sửa đổi Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg; xây dựng và ban hành tài liệu hướng dẫn kỹ thuật phòng ngừa, UPSC chất thải; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát thường xuyên và hướng dẫn các cơ sở thực hiện đúng quy định; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về môi trường trong toàn xã hội...

Từ khóa: Sự cố chất thải (nước thải, khí thải), phòng ngừa sự cố chất thải, ứng phó sự cố chất thải.

Ngày nhận bài: 7/8/2024; **Ngày sửa chữa:** 12/9/2024; **Ngày duyệt đăng:** 22/9/2024.

Current status and proposed solutions to prevent and respond to waste incidents at some production establishments at risk of polluting the environment in Vietnam

Abstract:

In recent times, many waste incidents (wastewater, emissions) due to production activities have occurred in many provinces/cities. However, the prevention and response to waste incidents from production activities have not received due attention, causing impacts on the environment. Therefore, the prevention and response to waste incidents (wastewater, emissions) at production and business establishments and waste treatment facilities must be carried out in accordance with the provisions of the Law on Environmental Protection 2020. Research and assessment of the current status of prevention and response to waste incidents (wastewater, emissions) at some of production and service establishments that are at risk of causing environmental pollution through methods: Investigation and survey methods to collect information; Analysis and synthesis methods. The research results show that out of 94,8% of establishments that discharge wastewater, 92,4% have installed a treatment system (or connect to centralized wastewater treatment system); 88/95 (92,6%) production establishments that discharge emissions and have installed an emission treatment system, of which 37/88 (42,0%) establishments have invested in and equipped additional backup emission treatment systems (or run alternately)... Based on these results, the research team proposed a number of solutions for waste prevention and UPSC such as: studying and amending Decision No. 09/2020/QĐ-TTg; developing and promulgating technical guidelines for Waste prevention and UPSC; strengthening regular inspection and supervision and guiding facilities to comply with regulations; promoting environmental propaganda and education in the whole society...

Keywords: Waste incidents (wastewater, emissions), waste incident prevention, waste incident response.

JEL Classifications: O13, P18, P48, Q53.



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời gian qua, nhiều sự cố chất thải (nước thải, khí thải) do hoạt động sản xuất đã xảy ra ở nhiều tỉnh/thành phố như: Sự cố khí thải ở Nhiệt điện Vĩnh Tân 2 (báo Tuổi Trẻ năm 2015); Sự cố nước thải ở Nhà máy Mía đường Hòa Bình làm chết cá trên sông Bưởi tại Thanh Hóa tháng 5/2016 (Vnexpress, 2016); Sự cố nước thải gây cá chết hàng loạt dọc ven biển từ Hà Tĩnh đến Thừa Thiên - Huế; Sự cố nước thải nhà máy đường Hậu Giang chảy ra sông Hậu ảnh hưởng đến nguồn nước tháng 8/2020; Sự cố vỡ cống tại hồ chứa thải của Nhà máy tuyển nổi chì kẽm thuộc Công ty TNHH CKC vào tháng 1/2016 tại xóm Lạng Cá, thị trấn Pác Miếu (Bảo Lâm - Cao Bằng) khiến 2.000 m³ nước thải và bùn tràn ra môi trường (Đàm Liễu, 2016); Sự cố vỡ hồ chứa nước thải của nhà máy xử lý nước thải Công ty Đại Nam ở Bà Rịa - Vũng Tàu tháng 10/2022 (Hàn Lập, 2022)...; Đáng chú ý là các sự cố chất thải có xu hướng ngày càng tăng, song công tác phòng ngừa, UPSC môi trường do chất thải tại các cơ sở sản xuất còn lúng túng và chưa hiệu quả.

Thực tế cho thấy, việc phòng ngừa, ứng phó các sự cố chất thải từ hoạt động sản xuất chưa được quan tâm đúng mức, gây ảnh hưởng đến môi trường. Do đó, công tác phòng ngừa, UPSC chất thải tại các cơ sở sản xuất kinh doanh, cơ sở xử lý chất thải cần được thực hiện theo đúng quy định của Luật BVMT năm 2020, giúp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa các nguy cơ sự cố chất thải có thể xảy ra bất kỳ lúc nào ở các cơ sở sản xuất có phát sinh chất thải, đặc biệt là các nhóm cơ sở sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Theo Điều 121 Luật BVMT năm 2020, cũng như quy định tại khoản 2 Điều 3 của Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ngày 18/3/2020 quy định về nguyên tắc, thực hiện công tác phòng ngừa, UPSC chất thải của các cơ sở sản xuất, đặc biệt là nhóm loại hình sản xuất có nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường.

Nghiên cứu tập trung vào loại hình các sự cố chất thải (nước thải, khí thải) và thực hiện công tác phòng ngừa, UPSC chất thải (nước thải, khí thải) tại cơ sở sản xuất trong thời gian qua do hoạt động của con người gây ra trên đất liền được quy định tại Luật BVMT năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều Luật BVMT năm 2020, Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ngày 18/3/2020 của Thủ tướng quyết định ban hành Quy chế UPSC chất thải, Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/2/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch quốc gia UPSC chất thải giai đoạn 2023 - 2030 nhằm đánh giá thực trạng công tác phòng ngừa, UPSC chất thải tại một số cơ sở

sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, từ đó đề xuất một số giải pháp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu: Các công ty, cơ sở hạ tầng ở các khu công nghiệp (KCN), khu chế xuất (KCX), khu công nghệ cao (KCNC), cụm công nghiệp (CCN) (Nhà máy/trạm xử lý nước thải tập trung); Các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nằm trong hoặc ngoài các KCN, KCX, KCNC, CCN có xả thải nước thải, khí thải (danh mục thuộc 17 loại hình sản xuất công nghiệp có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường được quy định tại Phụ lục 2 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều Luật BVMT năm 2020) tại 30 tỉnh/thành phố đại diện 3 miền Bắc, Trung, Nam (Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Yên Bái, Lào Cai, Hải Dương, Hải Phòng, Quảng Ninh, Bắc Giang, Bắc Ninh, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Bình Thuận, Ninh Thuận, Phú Yên, Đắk Lắk, Đắk Nông, Gia Lai, TP. Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương, Đồng Tháp, Kiên Giang, An Giang, Long An, Cần Thơ). Thời gian thực hiện: Từ năm 2022-2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

* Phương pháp điều tra, khảo sát thu thập thông tin, khảo sát và phỏng vấn bằng phiếu hỏi được thiết kế sẵn. Cỡ mẫu điều tra n=210 cơ sở, đối tượng phỏng vấn là đại diện cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ, cơ sở xử lý chất thải: Cán bộ phụ trách môi trường hoặc cán bộ liên quan của cơ sở sản xuất.

* Phương pháp phân tích, tổng hợp: Sử dụng trong quá trình viết và hoàn thiện báo cáo kết quả nghiên cứu. Kết quả từ các đợt khảo sát thực tế sẽ được diễn giải, phân tích, thảo luận chi tiết. Các biện pháp và quy trình quản lý cũng sẽ được đề xuất dựa trên những kết quả phân tích, tổng hợp.

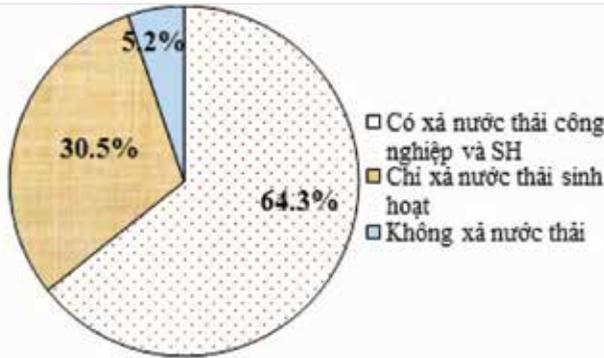
3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Công tác thực hiện trách nhiệm phòng ngừa và chuẩn bị các phương án, giải pháp để UPSC chất thải tại cơ sở

3.1.1. Công tác phòng ngừa, UPSC chất thải

- Đối với nước thải

Kết quả tổng hợp điều tra nghiên cứu cho thấy, có tới 199/210 (94,8%) cơ sở có xả thải nước thải, trong đó có 64,3% có xả thải nước thải công nghiệp và sinh hoạt; 30,5% cơ sở chủ yếu chỉ xả thải nước thải sinh hoạt. Các cơ sở sản xuất cho biết thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất chủ yếu là: Chất hữu cơ; pH,



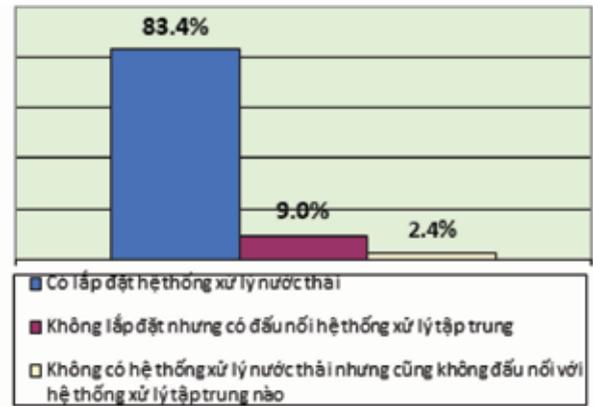
▲ Biểu đồ 1. Cơ sở sản xuất có xả thải nước thải công nghiệp (n=210)

độ màu; Kim loại nặng; Hàm lượng các chất dinh dưỡng và vi khuẩn...

Theo Báo cáo Môi trường quốc gia năm 2017 của Bộ TN&MT, tính chất nước thải công nghiệp ở mỗi địa phương, mỗi khu vực có sự khác biệt, tùy thuộc vào ngành nghề sản xuất. Khu vực Trung du miền núi phía Bắc có nhiều KCN, KCX, các cơ sở sản xuất kinh doanh tập trung chủ yếu vào các ngành công nghiệp nặng như sản xuất luyện cán thép, sản xuất giấy, sản xuất hóa chất, khai khoáng... Do đó, nước thải thường có hàm lượng TSS, kim loại nặng và dầu mỡ khá cao, chứa nhiều các chất hữu cơ (BOD₅, COD). Khu vực Tây Nguyên chủ yếu phát triển các ngành công nghiệp khai khoáng, sản xuất vật liệu xây dựng, bên cạnh đó, ngành công nghiệp chế biến nông sản cũng phát triển khá mạnh. Với đặc điểm phát triển này, nước thải công nghiệp trong vùng thường chứa nhiều chất hữu cơ và chất rắn lơ lửng. Tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), cơ cấu ngành công nghiệp phổ biến vẫn là chế biến nông sản và thủy sản. Thành phần chất thải chủ yếu là chất hữu cơ. Như vậy, kết quả của nhóm nghiên cứu phù hợp với Báo cáo môi trường quốc gia năm 2017 của Bộ TN&MT.

- Đầu tư, lắp đặt hệ thống xử lý nước thải (công trình BVMT) tại cơ sở

Kết quả cho thấy, trong số 94,8% cơ sở cho biết có xả thải nước thải thì có tới 92,4% có lắp hệ thống xử lý hoặc đầu nối hệ thống xử lý tập trung (cụ thể 83,4% cơ sở có lắp đặt hệ thống xử lý; 9,0% cơ sở không lắp đặt hệ thống xử lý nhưng có đầu nối với hệ thống xử lý tập trung). Vẫn còn 2,4% cơ sở không có hệ thống xử lý nhưng cũng không đầu nối vào hệ thống xử lý tập trung nào. Theo Báo cáo “Đánh giá tình hình thực hiện chính sách BVMT trong các khu công nghiệp và khu kinh tế” của Bộ TN&MT năm 2021: Hiện có 263/290 KCN đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải (XLNT) tập trung, đạt tỷ lệ 90,69%. Trong số đó có 239/290 KCN đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, đạt tỷ lệ 90%. Có 234 KCN đã được xác nhận hoàn thành hoặc đang vận hành thử nghiệm các công



▲ Biểu đồ 2. Lắp đặt/đầu nối hệ thống xử lý nước thải tập trung (n=210)

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

trình BVMT (chiếm tỷ lệ 88,97%), có 74 KCN đã có công trình phòng ngừa, UPSC môi trường, hồ sự cố theo quy định (chiếm tỷ lệ 28,1%). Có thể thấy, kết quả của nhóm nghiên cứu này phù hợp với Báo cáo của Bộ TN&MT năm 2021.

Nguyên nhân là do hầu hết, hạ tầng thu gom nước thải của các CCN đều chưa đồng bộ, chưa đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung ngay từ ban đầu, dẫn đến nhiều cơ sở sản xuất khi đầu tư và CCN đã phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải riêng, dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc đầu nối nước thải tập trung ở các CCN khi sau này mới xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung (theo quy định). Có thể nói, vấn đề thu gom, xử lý, kiểm soát nước thải của các CCN đang là vấn đề cấp bách hiện nay.

Đối với khí thải

Kết quả tổng hợp điều tra của nhóm nghiên cứu tại các cơ sở sản xuất nằm trong hoặc ngoài KCN, KCX, KCNC, CCN về công tác phòng ngừa UPSC khí thải cho thấy, có tới 45,2% cơ sở có phát thải khí thải, các chất ô nhiễm trong khí thải chủ yếu là CO₂, SO₂, NO_x, tiếp đến là các bụi kim loại, bụi silic, VOC, hơi axit, hơi Clo, Flo... Trong đó: 88/95(92,6%) cơ sở sản xuất có lắp hệ thống xử lý khí thải, trong số này có 37/88(42,0%) cơ sở có đầu tư, trang bị thêm hệ thống xử lý khí thải dự phòng (hoặc chạy luân phiên); còn 7/95(7,4%) cơ sở chưa lắp hệ thống xử lý khí thải hoặc đang vận hành thử nghiệm.

Theo Báo cáo môi trường quốc gia năm 2017 và Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2021 của Bộ TN&MT, các chất độc hại từ khí thải công nghiệp được phân loại thành các nhóm bụi, nhóm chất vô cơ, nhóm chất hữu cơ với các chất ô nhiễm phổ biến gồm NO₂, SO₂, VOC, TSP, hóa chất và kim loại. Trong đó lượng phát thải SO₂, NO₂ và TSP chiếm phần lớn trong tải lượng các chất ô nhiễm.

Bảng 1. Một số thông tin về cơ sở sản xuất có phát thải khí thải công nghiệp

Cơ sở sản xuất có phát thải khí thải	SL	%
Có phát thải khí thải	95	45,2
Không phát thải khí thải	115	54,8
Tổng cộng	210	100

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

3.1.2. Thực trạng kiểm tra, giám sát, kiểm soát các nguồn thải của cơ sở sản xuất

Bảng 2. Thực hiện đo đạc môi trường và báo cáo định kỳ của cơ sở

Mức độ báo cáo		Kiểm tra, giám sát, đo đạc môi trường và báo cáo hàng năm theo quy định	
		SL	%
Có báo cáo	Báo cáo đầy đủ	190	90,5
	Báo cáo chưa đầy đủ	14	6,7
Không báo cáo		6	2,8
Tổng cộng		210	100

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

Kết quả Bảng 2 cho thấy, có tới 97,2% cơ sở được điều tra có báo cáo kết quả kiểm tra, đo đạc môi trường và báo cáo định kỳ theo quy định, trong đó có tới 90,5% có báo cáo đầy đủ, 6,7% có báo cáo nhưng chưa đầy đủ; Chỉ có 2,8% cơ sở không báo cáo.

Bảng 3. Thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, công trình BVMT

Mức độ kiểm tra, bảo dưỡng		Xây dựng kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, công trình BVMT	
		SL	%
Có thực hiện	Thường xuyên đảm bảo quy định	188	89,5
	Chưa đảm bảo quy định	11	5,25
Không thực hiện		11	5,25
Tổng cộng		210	100

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

Bảng 3 cho thấy, có 94,75% cơ sở có xây dựng kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, công trình BVMT tại cơ sở. Trong số đó có tới 89,5% thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị theo đúng kế hoạch; còn 5,25% cơ sở không thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị theo quy định.

Bảng 4. Thực hiện xây dựng kế hoạch/kịch bản UPSC chất thải

Xây dựng kế hoạch/kịch bản UPSC chất thải (nước thải, khí thải)	SL	%
Có	133	63,3
Không	77	36,7
Tổng cộng	210	100

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

Kết quả tổng hợp Bảng 4 cho thấy, có tới 36,7% cơ sở là chưa có xây dựng kế hoạch/kịch bản UPSC chất thải tại cơ sở. Trong số cơ sở có xây dựng kế hoạch UPSC đều do cơ sở tự phê duyệt. Do nhiều cơ sở sản xuất chưa xây dựng kế hoạch, kịch bản phòng ngừa, UPSC chất thải (đặc biệt là nước thải), do đó, trong thời gian qua còn nhiều lúng túng và không ứng phó kịp thời các sự cố dẫn tới gây hậu quả nghiêm trọng đến môi trường nước và thiệt hại tài sản. Theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016 - 2020 của Bộ TN&MT cho thấy, một số sự cố như: Sự cố do vỡ bể chứa bùn thải chì kẽm tại thị trấn Pắc Miếu (Cao Bằng) gây ô nhiễm sông Gâm (Hà Giang) năm 2016; Sự cố vỡ cửa xả đáy hồ chứa nước thải nhà máy tuyển quặng Bắc Nhạc Sơn - Công ty Apatit Việt Nam năm 2018 gây thiệt hại tài sản và hoa màu.

3.1.3. Thực hiện công tác diễn tập và đầu tư nhân lực, tài chính, trang thiết bị, phương tiện phòng ngừa, UPSC

Kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu cho thấy, có tới 70,5% cơ sở cho biết không thành lập tổ UPSC chất thải, chỉ có 29,5% cơ sở có lập tổ UPSC chất thải tại cơ sở; Chỉ có 37,6% cơ sở sản xuất có trạm y tế tại cơ sở, và 16,7% cơ sở sản xuất có lập quỹ rủi ro môi trường hoặc mua bảo hiểm bồi thường thiệt hại theo quy định.

Bảng 5. Thực trạng thực hiện tổ chức diễn tập UPSC chất thải tại cơ sở hàng năm

Tần suất tập huấn/điễn tập UPSC chất thải tại cơ sở		Tổ chức tập huấn/điễn tập UPSC chất thải tại cơ sở	
		SL	%
Có tổ chức diễn tập	1 lần/năm	44	21,0
	2 lần/năm	3	1,4
Không diễn tập		163	77,6
Tổng cộng		210	100

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

Các cơ sở sản xuất kết cho biết việc thực hiện tự tổ chức tập huấn/điễn tập UPSC chất thải hàng năm thường tổ chức 1 lần/năm (chiếm 21%), số cơ sở tổ chức 2 lần/năm là rất ít chỉ chiếm 1,4%. Số còn lại không tổ chức tập huấn/điễn tập chiếm tới 77,6%.

Bảng 6. Đầu tư, trang bị các thiết bị phòng ngừa, UPSC chất thải tại cơ sở

Đầu tư, trang bị các thiết bị	Có SL(%)	Không SL(%)	Tổng SL(%)
Trang bị các thiết bị phòng ngừa và UPSC Nước thải	159(75,7)	51(24,3)	210(100)
Trang bị các thiết bị phòng ngừa và UPSC Khí thải	88(100)	0	88(100)

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu



Qua kết quả Bảng 6 (tổng hợp điều tra, khảo sát của nhóm nghiên cứu) cho thấy có tới 75,7% cơ sở sản xuất có trang bị phương tiện phòng ngừa, UPSC nước thải tại cơ sở; vẫn còn 24,3% chưa đầu tư trang bị phương tiện này. Các thiết bị phòng ngừa UPSC nước thải được cơ sở sản xuất trang bị chủ yếu gồm: Bảo hộ UPSC nước thải; Mặt nạ chống độc; Bể chứa/hồ sự cố; Máy bơm, hút nước di động dự phòng; Hệ thống ống thu gom di động; Máy phát điện; Hệ thống xử lý nước thải dự phòng. Theo Báo cáo “Đánh giá tình hình thực hiện chính sách BVMT trong các KCN và khu kinh tế” năm 2021 của Bộ TN&MT cho biết, có 74 KCN đã có công trình phòng ngừa, UPSC môi trường, hồ sự cố theo quy định (chiếm tỷ lệ 28,1%). Nghiên cứu của tác giả Trần Đức Hạ về các giải pháp thiết kế và vận hành để phòng ngừa, xử lý sự cố các công trình xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp năm 2021 đã đề xuất giải pháp về các trạm XLNT tập trung phải được đầu tư và thiết kế theo đúng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật để đảm bảo độ tin cậy cho hoạt động của công trình thiết bị, chất lượng nước thải phải được đầu tư hệ thống giám sát chặt chẽ trong quá trình xử lý, vận hành bảo trì công trình và thiết bị theo đúng quy trình chuẩn, có giải pháp lưu chứa nước thải sự cố tại hồ/bể sự cố cũng như trên các công trình khác của hệ thống thoát nước, xử lý lại nước lưu giữ khi hệ thống XLNT hoạt động trở lại. Như vậy, kết quả của nhóm nghiên cứu phù hợp với Đánh giá tình hình thực hiện chính sách BVMT trong các khu công nghiệp và khu kinh tế của Bộ TN&MT.

Cũng tại kết quả Bảng 6 cho thấy, 100% cơ sở sản xuất đã lắp đặt hệ thống xử lý khí thải đều có trang bị phương tiện phòng ngừa, UPSC khí thải tại cơ sở. Các thiết bị phòng ngừa UPSC Khí thải được cơ sở sản xuất trang bị chủ yếu: Bảo hộ UPSC khí thải; Mặt nạ chống độc; Hệ thống hút khí; Máy phát điện.

3.2. Khó khăn, vướng mắc trong quá trình thực hiện phòng ngừa, UPSC chất thải

Mặc dù trong thời gian qua, các cơ sở sản xuất cũng đã quan tâm và thực hiện công tác phòng ngừa, UPSC chất thải tại cơ sở đảm bảo đúng quy định. Như đầu tư các hệ thống xử lý đảm bảo qui định; lắp đặt các hệ thống giám sát nước thải, khí thải tự động, liên tục; Thường xuyên và định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, công nghệ thu gom, xử lý chất thải; Tổ chức các đợt tập huấn liên quan đến phổ biến các văn bản pháp luật mới về BVMT, phổ biến các nội dung BVMT các doanh nghiệp, cơ sở; Tập huấn các kỹ năng thực hiện các biện pháp BVMT cho các cán bộ môi trường tại các công ty; ngoài ra còn tổ chức phổ biến các nội dung, giải pháp, hướng dẫn công tác phòng ngừa, UPSC môi trường tại cơ sở hàng năm.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đã đạt được, trong quá trình thực hiện, các cơ sở sản xuất vẫn gặp phải một số khó khăn, vướng mắc cơ bản như: Do chưa có hướng dẫn cụ thể về việc lập, phê duyệt kế hoạch phòng ngừa, UPSC về môi trường, chất thải; chưa có mô hình, biện pháp thống nhất chung về phòng ngừa, UPSC chất thải, chủ yếu do các đơn vị tự xây dựng, dự báo và đưa ra giải pháp dẫn đến sẽ khó tránh khỏi chưa đảm bảo yêu cầu. Mặc dù các doanh nghiệp đã có ý thức thực hiện nhưng trang thiết bị phục vụ công tác này chủ yếu còn sơ sài, đơn giản, chưa giảm thiểu triệt để ảnh hưởng của khí thải gây ra đối với môi trường xung quanh. Bên cạnh đó, chất lượng môi trường không khí tại các KCN, CCN đặt biệt là KCN được thành lập trên cơ sở các doanh nghiệp cũ có sẵn với công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc chưa được đầu tư hệ thống xử lý khí thải đang bị suy giảm.

Hiện nay, tại một số KCN có hệ thống XLNT tập trung vận hành chưa hiệu quả, tình trạng mạng lưới thu gom nước mưa, nước thải cũng như hệ thống XLNT chưa được thường xuyên duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường. Nhiều KCN mặc dù đã xây dựng hệ

Bảng 7: Đánh giá cơ sở sản xuất về khó khăn trong thực hiện phòng ngừa UPSC chất thải tại cơ sở (n=210)

Khó khăn thực hiện phòng ngừa, UPSC chất thải tại cơ sở	Tỷ lệ	
	SL	%
Thiếu quy định, hướng dẫn kỹ thuật phòng ngừa, UPSC chất thải	102	48,6
Thiếu cán bộ phụ trách công tác phòng ngừa, UPSC chất thải	58	27,6
Thiếu hệ thống giám sát tự động kiểm soát chất thải trong quá trình xử lý (trước, trong và sau xử lý)	51	24,3
Không có diện tích bố trí bể chứa/hồ sự cố	47	22,4
Không có hệ thống xử lý dự phòng	42	20,2
Thiếu trang thiết bị, phương tiện bảo hộ UPSC chất thải	16	7,6
Khó khăn trong kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị hư hỏng	12	5,7

Nguồn: Tổng hợp kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu

thống XLNT tập trung, nhưng lượng nước thải thu gom quá ít, không đủ để vận hành thường xuyên, không hiệu quả. Công tác dự báo phát sinh nước thải, xây dựng hệ thống XLNT chưa sát với tình hình thực tế gây lãng phí nguồn lực đầu tư; việc tái sử dụng nước thải gặp nhiều khó khăn do thiếu các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước đầu vào cho các mục đích sử dụng khác nhau. Trong khi đó, hầu hết hạ tầng thu gom nước thải của các CCN đều chưa đồng bộ, chưa đầu tư hệ thống XLNT tập trung ngay từ ban đầu, dẫn đến nhiều cơ sở sản xuất khi đầu tư và CCN đã phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải riêng, dẫn đến tình trạng khó khăn trong việc đấu nối nước thải tập trung ở các CCN khi sau này mới xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung (theo quy định). Có thể nói, vấn đề thu gom, xử lý, kiểm soát nước thải của các CCN đang là vấn đề cấp bách hiện nay.

Theo nghiên cứu của Trần Đức Hạ về các giải pháp thiết kế và vận hành để phòng ngừa, xử lý sự cố các công trình xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp năm 2021 cho biết, một trong những giải pháp kỹ thuật quan trọng nhất để phòng ngừa sự cố trạm XLNT tập trung là giám sát chất lượng nước thải đầu vào để các công trình và thiết bị làm việc ổn định. Công trình cốt lõi trong trạm XLNT tập trung của KCN, CCN là công trình xử lý sinh học nhờ sự hoạt động của hệ vi sinh vật trong đó, cần giám sát chặt chẽ các yếu tố về thành phần và tính chất nước thải có thể ảnh hưởng tiêu cực đến sự hoạt động bình thường của các công trình xử lý (pH, nhiệt độ, TDS, TSS, BOD₅ (COD), N-NH₄, TN, TP,...; Hàm lượng các độc tố sinh thái như: Kim loại nặng (Pb, Cd, Hg, Ni, Cr,...), độc tố hữu cơ (Phenol, Polychlorinated Biphenyls -PCB,...), các chất hoạt động bề mặt (dầu khoáng, chất tẩy giặt,...).

4. KHUYẾN NGHỊ MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

4.1. Đối với cơ quan quản lý nhà nước

- Cần tăng cường công tác kiểm tra, giám sát thường xuyên và hướng dẫn các cơ sở thực hiện đúng quy định về phòng ngừa, UPSC chất thải (nước thải, khí thải) tại cơ sở.

- Nghiên cứu sửa đổi Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ban hành Quy chế UPSC chất thải, đặc biệt cấp cơ sở để phân công, quy định trách nhiệm rõ ràng, đồng thời có hướng dẫn để cơ sở sản xuất xây dựng, ban hành kế hoạch phòng ngừa, UPSC chất thải cũng như đầu tư nguồn lực con người, trang thiết bị đảm bảo phục vụ UPSC chất thải của cơ sở nhằm đảm bảo thực hiện đúng quy định của Luật BVMT năm 2020.

- Xây dựng và ban hành tài liệu hướng dẫn kỹ thuật phòng ngừa, UPSC chất thải (nước thải, khí thải) tại cơ sở nhằm giúp cơ sở sản xuất chuẩn bị, tổ chức và thực hiện công tác phòng ngừa, UPSC chất thải tại cơ sở được đảm bảo quy định, an toàn và giảm thiểu các thiệt hại về môi trường..., cũng như phối hợp, yêu cầu viện trợ của các cấp khi sự cố vượt khả năng ứng phó của cấp cơ sở.

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về môi trường trong toàn xã hội nhằm nâng cao nhận thức, ý thức chấp hành pháp luật BVMT, trách nhiệm xã hội của người dân, doanh nghiệp trong việc gìn giữ và BVMT nói chung và phòng ngừa, UPSC chất thải nói riêng.

4.2. Đối với cơ sở sản xuất

- Cần xây dựng kế hoạch và ban hành kế hoạch phòng ngừa, UPSC chất thải của cơ sở và thực hiện tổ chức diễn tập UPSC chất thải theo kế hoạch và theo quy định. Nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ chuyên trách công tác môi trường của cơ sở. Đồng thời, thành lập tổ UPSC chất thải tại cơ sở cũng như trang bị các phương tiện kỹ thuật hiện đại cho lực lượng này để phục vụ có hiệu quả hoạt động UPSC chất thải tại cơ sở.

- Tiếp tục đầu tư cơ sở hạ tầng, kỹ thuật thu gom, xử lý và hệ thống giám sát tự động quá trình thu gom, xử lý chất thải (nước thải, khí thải) hiện đại và hiệu quả.

- Xây dựng quy chế nhằm nâng cao tính kỷ luật tuân thủ quy định chặt chẽ trong vận hành, giám sát vận hành và bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thu gom, xử lý nước thải, khí thải tại cơ sở thường xuyên.

- Ngoài ra, cần đầu tư công trình, trang bị các thiết bị dự phòng trong vận hành hệ thống thu gom, xử lý để UPSC, cũng như trang bị các phương tiện bảo hộ đúng quy định để đảm bảo an toàn cho đội ứng phó khi tham gia UPSC xảy ra tại cơ sở.

5. KẾT LUẬN

Qua kết quả điều tra, đánh giá thực hiện công tác phòng ngừa, UPSC chất thải ở cơ sở sản xuất thấy: Đối với thực hiện lắp đặt hệ thống xử lý hoặc đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung: 92,4% cơ sở thực hiện. Đối với thực hiện lắp đặt hệ thống xử lý khí thải: 92,6% cơ sở sản xuất có xả thải khí thải và có lắp hệ thống xử lý khí thải, trong đó có 42,0% cơ sở có đầu tư, trang bị thêm hệ thống xử lý khí thải dự phòng (hoặc chạy luân phiên); Công tác xây dựng kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, công trình BVMT tại cơ sở: 94,75% cơ sở thực hiện và trong đó 89,5% thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kế hoạch... Có thể thấy,



▲ Nhóm nghiên cứu điều tra, khảo sát công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải (nước thải) tại Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Hậu - tỉnh Đồng Tháp (tháng 10/2022)

kết quả của nhóm nghiên cứu phù hợp với Đánh giá tình hình thực hiện chính sách BVMT trong các khu công nghiệp, khu kinh tế và Báo cáo của Bộ TN&MT. Qua đó, nhóm nghiên cứu cũng đề xuất một số giải pháp nhằm thực hiện tốt công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải (nước thải, khí thải) tại cơ sở cho các cơ quan quản lý như: Nghiên cứu sửa đổi Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg; xây dựng và ban hành tài liệu hướng dẫn kỹ thuật phòng ngừa, UPSC chất thải; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát thường xuyên và hướng dẫn các cơ sở thực hiện đúng quy định; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về môi trường trong toàn xã hội.... Đặc biệt, các cơ sở sản xuất cần thực hiện tốt việc xây dựng kế hoạch và ban hành kế hoạch phòng ngừa, UPSC chất thải của cơ sở và thực hiện tổ chức diễn tập; Đồng thời, đầu tư cơ sở hạ tầng, kỹ thuật thu gom, xử lý và hệ thống giám sát tự động quá trình thu gom, xử lý chất thải (nước thải, khí thải) hiện đại và hiệu quả...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TN&MT (2017), Báo cáo môi trường quốc gia năm 2017 chuyên đề quản lý chất thải.
2. Bộ TN&MT (2020), Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016-2020 (http://dwrn.gov.vn/uploads/download/files/20211108_bao-cao-htmt-2016-2020_f.pdf).

3. Bộ TN&MT (2021), Đánh giá tình hình thực hiện chính sách BVMT trong các khu công nghiệp và khu kinh tế (<https://monre.gov.vn/Pages/danh-gia-tinh-hinh-thuc-hien-chinh-sach-bvmt-trong-cac-khu-cong-nghiep-va-khu-kinh-te.aspx>].
4. Bộ TN&MT (2022), Môi trường không khí, hiện trạng và giải pháp - Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2021. (https://pcd.monre.gov.vn/Data/files/2023/03/20230217_Bao%20cao%20HTMT%20quoc%20gia%20nam%202021.pdf).
5. Trần Đức Hạ (2021), Các giải pháp thiết kế và vận hành để phòng ngừa, xử lý sự cố các công trình xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp, Tạp chí Môi trường số 3/2021.
6. Đàm Liễu (2016), Sự cố sập cống dẫn nước thải tại Công ty TNHH CKC (<https://baocaobang.vn/-22002.html>).
7. Vnexpress (2016), Chất thải nhà máy đường làm chết cá trên sông Bưởi (<http://vnexpress.net/tin-tuc/thoi-su/chat-thai-nha-may-duong-lam-chet-ca-tren-song-buoi-3398947.html>).
8. Hàn Lập (2022), Xử lý vụ vỡ bể chứa chất thải Đại Nam - Tóc Tiên (<https://www.baobariavungtau.com.vn/phap-luat/202210/xu-ly-vu-vo-be-chua-chat-thai-dai-nam-toc-tien-963310>).
9. <http://tuoitre.vn/tin/chinh-tri-xa-hoi/20150715/nhiet-dien-vinh-tan-2-xa-khoi-den-vi-su-co/777912.html>.