

VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG TẠI CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VÙNG ĐÔNG NAM BỘ THỰC TRẠNG VÀ KHUYẾN NGHỊ

ThS. NGUYỄN QUỐC NGHỊ*

Sự phát triển các khu công nghiệp (KCN) là nhu cầu tất yếu của quá trình công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước. Tuy nhiên, việc “chạy đua” xây dựng KCN tại các địa phương vùng Đông Nam Bộ đã nảy sinh nhiều vấn đề. Trong đó, vấn đề ô nhiễm môi trường tại các KCN đang là bài toán cấp bách cần lời giải đáp để việc phát triển các KCN trong vùng mang tính bền vững. Vì thế, bài viết này phân tích bức tranh về hiện trạng ô nhiễm môi trường, đồng thời đề xuất một số khuyến nghị nhằm giải quyết vấn đề môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ.

1. Hiện trạng các KCN vùng Đông Nam Bộ

Các KCN đã góp phần quan trọng trong việc chuyển dịch cơ cấu và phát triển kinh tế, tạo thêm việc làm cho người lao động, nâng cao thu nhập và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân, tạo môi trường cho việc chuyển giao công nghệ một cách nhanh chóng... Chính vì vậy, trong những năm qua Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách đẩy mạnh phát triển KCN trong quá trình công nghiệp hóa và hiện đại hóa. Tính đến tháng 5/2011, cả nước đã có 260 KCN, khu chế xuất (KCX), khu công nghệ cao với tổng diện tích 71.394 ha phân bố trên 57 tỉnh, thành phố, trong đó có 173 KCN đã đi vào hoạt động với diện tích 43.718 ha, 87 KCN tập trung đang và sẽ xây dựng cơ bản.

Đông Nam Bộ là vùng có số lượng KCN cao nhất cả nước. Đây là khu vực phát triển kinh tế trọng điểm của VN, dẫn đầu cả nước về kim ngạch xuất khẩu, đầu tư nước ngoài, GDP và nhiều yếu tố xã hội khác. Đông Nam Bộ gồm 5 tỉnh và một thành phố: Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương, Bình Phước, Đồng Nai, Tây Ninh và TP.HCM. Tính đến tháng 5/2011, vùng Đông Nam Bộ có tất cả 104 KCN, tốc độ tăng các KCN của vùng trong thời gian gần đây khá

nhANH. Trong năm 2010, tổng số vốn đầu tư nước ngoài vào VN tăng thêm đạt 5.276,86 triệu USD, trong đó Đông Nam Bộ là khu vực dẫn đầu về thu hút vốn đầu tư nước ngoài vào các KCN với tổng số vốn đầu tư là 2.896,3 triệu USD, chiếm 55% cả nước. Các tỉnh của vùng luôn nằm trong danh sách 10 tỉnh dẫn đầu cả nước về thu hút vốn đầu tư nước ngoài.

**Bảng 1. Số lượng KCX-KCN vùng Đông Nam Bộ
tính đến 05/2011**

STT	Tên tỉnh, thành phố	Số KCX-KCN
1	Bà Rịa – Vũng Tàu	12
2	Bình Dương	24
3	Bình Phước	18
4	Đồng Nai	30
5	Tây Ninh	5
6	TP.HCM	15
	Tổng cộng	104

Nguồn: Ban quản lý các KCX và KCN vùng Đông Nam Bộ

Đồng Nai là tỉnh có số lượng KCN đứng đầu cả nước với 30 KCN (chiếm 28,8% số KCN vùng Đông Nam Bộ và 11,5% số KCN cả nước). Đến cuối năm 2010, các KCN ở Đồng Nai đã có 35 quốc gia và vùng lãnh thổ hoạt động đầu tư với tổng số 2.123 dự án.

Trong đó, có 817 dự án có vốn đầu tư nước ngoài với tổng vốn đầu tư hơn 12,376 tỷ USD và 306 dự án trong nước với tổng vốn đầu tư là trên 31.176 tỷ đồng. Kể đến là Bình Dương có 24 KCN đã đi vào hoạt động, đứng thứ 2 cả nước, với tổng diện tích 8.751 ha, tăng gấp 2,7 lần so với năm 2005, thu hút trên 1.200 doanh nghiệp đầu tư sản xuất, tỷ lệ cho thuê đất đạt 60%. Trong năm qua, các KCN nơi đây đã thu hút 838 dự án đầu tư. Trong đó, 613 dự án nước ngoài với tổng vốn đầu tư 3,483 tỷ USD và 225 dự án trong nước với tổng vốn đầu tư 2.656 tỷ đồng.

TP.HCM với sự mở rộng và phát triển của các KCN đã góp phần đáng kể vào chiến lược chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Theo báo cáo của Ban quản lý các KCX và KCN TP.HCM, đến nay, trên địa bàn thành phố có 3 KCX và 12 KCN với tổng diện tích 3.521,37 ha. Trong đó, 14 KCX - KCN đã đi vào hoạt động với diện tích đất thương phẩm đã cho thuê là 1.185,34 ha/1.763,41 ha đất thương phẩm được phép cho thuê, đạt tỷ lệ lấp đầy 67%. Ngoài ra, có 7 KCN dự kiến thành lập mới, đang trong giai đoạn thực hiện thủ tục pháp lý với tổng diện tích 1.569 ha và 4 KCN dự kiến mở rộng với tổng diện tích 849 ha. Như vậy, đến năm 2020, thành phố sẽ có tổng cộng 22 KCX - KCN tập trung với tổng diện tích 5.939,61 ha. Mục tiêu của các KCN mới và mở rộng là thu hút các ngành mũi nhọn theo định hướng phát triển của thành phố, bao gồm điện – điện tử, hóa chất, cơ khí, chế biến tinh lương thực - thực phẩm, tạo động lực vững chắc cho sự phát triển công nghiệp của thành phố. Về thu hút vốn đầu tư, tính đến tháng 5/2011, tổng vốn đầu tư tại các KCX - KCN thành phố đạt 7,7 tỷ USD, với tổng số dự án còn hiệu lực là 1.216 dự án, trong đó có 733 dự án có vốn đầu tư trong nước và 483 dự án vốn đầu tư nước ngoài.

Do có chính sách thu hút đầu tư hấp dẫn, hiện nay Bình Phước đã có 18 KCN với diện tích quy hoạch hơn 5.211 ha, tập trung chủ yếu ở các vùng trọng điểm có đường giao thông thuận lợi. Tính đến hiện tại, đã có hơn 80 dự án nước ngoài đầu tư vào các KCN với số vốn đăng ký hơn 600 triệu USD. Kể từ khi KCN

đầu tiên - KCN Đông Xuyên thành lập, đến nay tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đã có 14 KCN với tổng diện tích hơn 8.801 ha, thu hút 228 dự án đầu tư với số vốn đăng ký 14.399 triệu USD, chiếm hơn 51% tổng vốn đầu tư trên toàn địa bàn, đem lại công ăn việc làm cho 32.500 lao động với thu nhập bình quân 3,5 triệu đồng/tháng. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Tây Ninh có 5 KCN, trong đó có 3 KCN mới được thành lập: Bourbon An Hòa, Phước Đông - Bời Lời và Chà Là. Trong số 5 KCN đã được thành lập, có 2 KCN Trảng Bàng và Linh Trung III đã triển khai hoàn chỉnh hạ tầng theo quy hoạch được phê duyệt, tỷ lệ lấp đầy trên 80%. Các KCN còn lại bước đầu triển khai hạ tầng, thu hút đầu tư theo mô hình liên hợp công nghiệp - đô thị - dịch vụ hướng đến mục tiêu phát triển bền vững. Đến cuối năm 2010, tại các KCN có 169 dự án đầu tư còn hiệu lực (128 dự án FDI, 41 dự án trong nước) với tổng vốn đầu tư đăng ký tương đương là 646,4 triệu USD.

Có thể nói, KCN đóng vai trò quan trọng vào kết quả thu hút vốn đầu tư của cả nước, đặc biệt là thu hút đầu tư nước ngoài. Hàng năm, các KCN đóng góp vào tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu của cả nước với tỷ trọng khoảng 20%. Tính bình quân 1 ha đất công nghiệp đã cho thuê tạo ra giá trị xuất khẩu khoảng trên 700.000 USD. Đến nay, Đông Nam Bộ đã có tỷ lệ đô thị hóa 50%. Các KCN của vùng đã góp phần tạo nên diện mạo nông thôn mới, thu hút hàng triệu việc làm. Bình quân 1 ha đất cho thuê thu hút được trên 70 lao động trực tiếp. Đồng hành với sự phát triển của KCN, cơ sở hạ tầng kỹ thuật như cảng biển, hệ thống giao thông, điện nước, thông tin liên lạc... tại khu vực cũng phát triển cao. Thống kê cho thấy, phần lớn lao động làm việc trong các KCN là lao động trẻ, có khả năng nhanh chóng tiếp thu kỹ thuật, công nghệ hiện đại, phương thức sản xuất và tổ chức tiên tiến. Sự phát triển của các KCN cũng đã hình thành một đội ngũ công nhân có tác phong công nghiệp và ý thức kỷ luật lao động cao. Qua làm việc với các doanh nghiệp nước ngoài, đội ngũ lao động đã được cải

thiện rất nhiều kỹ năng làm việc và trình độ quản lý.

Tuy có đóng góp không nhỏ đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, song trên thực tế, quá trình phát triển các KCN đã làm phát sinh nhiều vấn đề xã hội đáng quan tâm. Việc chuyển đổi đất nông nghiệp đã làm ảnh hưởng đến đời sống của các hộ nông nghiệp, tình trạng người lao động di cư một cách tự phát, nhiều vấn đề xã hội nổi cộm như mất trật tự, an ninh, nhà ở, đời sống văn hoá... Trong đó, đáng quan tâm hơn hết là vấn nạn ô nhiễm môi trường. Sự phát triển của các KCN đã gây sức ép không nhỏ đến môi trường, đến cuộc sống của người lao động và cộng đồng xung quanh, ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của đất nước.

2. Tình hình ô nhiễm môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ

Ô nhiễm môi trường đang là một trong những vấn đề nóng bỏng, thu hút sự quan tâm của toàn thế giới. Vấn đề này ngày càng trầm trọng hơn, đe dọa trực tiếp sự phát triển kinh tế - xã hội bền vững, sự sinh tồn và phát triển của toàn nhân loại trong hiện tại và tương lai. Ô nhiễm môi trường bao gồm 3 loại chính là: ô nhiễm đất, ô nhiễm nước và ô nhiễm không khí. Trong đó, ô nhiễm không khí tại các đô thị lớn, KCN là nghiêm trọng nhất, mức độ ô nhiễm vượt nhiều lần tiêu chuẩn cho phép.

2.1 Ô nhiễm nguồn nước do nước thải từ các KCN

Sự gia tăng nước thải từ các KCN trong những năm gần đây là rất lớn. Tốc độ gia tăng này cao hơn nhiều so với sự gia tăng tổng lượng nước thải từ các lĩnh vực trong toàn quốc. Chất lượng nước thải đầu ra của các KCN phụ thuộc rất nhiều vào việc nước thải có được xử lý hay không. Hiện nay, tỷ lệ KCN hoạt động có trạm xử lý nước thải chỉ chiếm khoảng 43%. Thực trạng trên đã làm cho các sông, hồ, kênh, rạch ô nhiễm ngày một trầm trọng, nhiều nơi nguồn nước ô nhiễm đến mức không thể sử dụng được.

Đông Nam Bộ là khu vực có lượng nước thải từ các KCN phát sinh lớn nhất, chiếm 49% tổng lượng nước thải từ các KCN.

Bảng 2. Tổng lượng nước thải từ các KCN vùng Đông Nam Bộ

TT	Tỉnh/Thành phố	Lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Bà Rịa – Vũng Tàu	93.550
2	Bình Dương	45.900
3	Bình Phước	100
4	Đồng Nai	179.066
5	Tây Ninh	11.700
6	TP.HCM	57.700
	Tổng cộng	388.016

Nguồn: Trung tâm công nghệ môi trường (ENTEC), 2009

Đồng Nai là tỉnh có lượng nước thải nhiều nhất khu vực Đông Nam Bộ với 179.066 m³/ngày chiếm 46,15% tổng lượng nước thải của vùng. Theo số liệu của Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Đồng Nai, tại một số khu vực gần Biên Hòa, nước sông có hàm lượng Coliform vượt chuẩn từ 186 đến 920 lần, có nơi vượt đến 1.860 lần. Hầu hết lượng nước thải này là thải trực tiếp, không qua xử lý. Hệ thống sông Đồng Nai bị ô nhiễm ngày một nghiêm trọng, có nơi trở thành khúc sông “chết”. Điển hình là sông Thị Vải, nơi có một đoạn sông “chết” dài trên 10km. Ở đây các loài sinh vật không còn khả năng sinh sống, hàm lượng thủy ngân tại khu vực cảng Vedan, Mỹ Xuân vượt tiêu chuẩn từ 1,5 đến 4 lần, hàm lượng kẽm vượt 3 - 5 lần...

Tại TP.HCM, nguồn nước mặt trên các sông, hồ, kênh, rạch ngày càng suy giảm chất lượng. Theo kết quả tính toán, hoạt động của các KCN này cùng với 195 cơ sở trọng điểm bên ngoài KCN, thì mỗi ngày thải vào hệ thống sông Sài Gòn - Đồng Nai tổng cộng 1.740.000 m³ nước thải công nghiệp, trong đó có khoảng 671 tấn cặn lơ lửng, 1.130 tấn BOD₅ (làm giảm nhu cầu oxy sinh hoá), 1.789 tấn COD (làm giảm nhu cầu oxy hoá học), 104 tấn nitơ, 15 tấn photpho và kim loại nặng. Lượng chất thải này gây ô nhiễm cho môi trường nước của các con sông vốn là nguồn cung cấp nước sinh hoạt cho một nội địa bàn dân

cư rộng lớn, làm ảnh hưởng đến các vi sinh vật và hệ sinh thái vốn là tác nhân thực hiện quá trình phân huỷ và làm sạch các dòng sông. Đặc biệt là tình trạng ô nhiễm vi sinh trên hệ thống kênh Tham Lương – Vàm Thuật với: 100% mẫu quan trắc có hàm lượng vi sinh vượt quy chuẩn tới 137 lần lúc nước lớn, 100% mẫu quan trắc vượt quy chuẩn đến 10.859 lần lúc nước ròng [2].

2.2 Ô nhiễm không khí do khí thải KCN

Là vùng kinh tế trọng điểm tập trung nhiều KCN nhất nên Đông Nam Bộ cũng là nơi có môi trường không khí bị ô nhiễm nhiều nhất. Hiện nay, vấn đề ô nhiễm không khí chủ yếu do hoạt động của các nhà máy thuộc các KCN cũ vận hành với công nghệ lạc hậu hoặc chưa được đầu tư hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường bên ngoài.

thành phố. Kết quả đo đạc tại các trạm quan trắc không khí tại TP.HCM cho thấy 89% mẫu kiểm tra không khí không đạt tiêu chuẩn cho phép, luôn ở mức nguy hại cao cho sức khỏe. Tại các bệnh viện ở TP.HCM, số lượng trẻ đến khám, điều trị về các bệnh có liên quan đến ô nhiễm không khí ngày càng gia tăng trong thời gian gần đây, đặc biệt là các bệnh lý ở đường hô hấp.

2.3 Ô nhiễm do chất thải rắn tại các KCN

Hoạt động phát triển KCN làm phát sinh một lượng không nhỏ chất thải rắn và chất thải nguy hại. Thành phần, khối lượng chất thải rắn phát sinh ở mỗi KCN tùy thuộc vào loại hình công nghiệp đầu tư, quy mô đầu tư và công suất của các cơ sở công nghiệp trong KCN. Lượng chất thải rắn trong KCN có xu hướng tăng lên trong những năm qua do số

Bảng 3. Thải lượng các chất gây ô nhiễm không khí khu vực Đông Nam Bộ

ĐVT: Kg/ngày

STT	Tỉnh/Thành phố	Bụi	NO ₂	CO	SO ₂
1	Bà Rịa – Vũng Tàu	13.378	25.109	3.873	240.049
2	Bình Dương	6.564	12.320	1.900	117.779
3	Bình Phước	14	27	4	257
4	Đồng Nai	25.606	48.061	7.413	459.483
5	Tây Ninh	1.673	3.140	484	30.022
6	TP.HCM	8.251	15.487	2.389	148.058
	Tổng cộng	55.486	104.144	16.064	995.649

Nguồn: Trung tâm công nghệ môi trường (ENTEC), 2009

Đồng Nai, Bình Dương, TP.HCM là 3 trong số 5 tỉnh thành có nồng độ ô nhiễm không khí cao nhất cả nước. Riêng TP.HCM là một trong 10 thành phố ô nhiễm không khí nhất thế giới. Khảo sát gần đây của Bộ Công thương khẳng định, có đến 40% nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường do hoạt động sản xuất công nghiệp. Đáng chú ý hơn cả là tình trạng ô nhiễm bụi, dạng ô nhiễm phổ biến nhất ở các KCN. Qua thanh tra của Tổng cục Môi trường, các KCN Đồng Nai xả khí thải vượt tiêu chuẩn cho phép trên 30%. Mỗi ngày, Đồng Nai có 25.606 kg bụi thải vào không khí. Kế đến là Bà Rịa - Vũng Tàu với 13.378 kg bụi mỗi ngày. Tại TP.HCM, bụi trong không khí đến mức giống như làn sương mù bao phủ cả

lượng KCN liên tục tăng lên. Trong đó, thành phần chất thải rắn nguy hại chiếm tỷ lệ 20%. Nhưng hầu hết các KCN chưa có điểm tập trung thu gom rác thải nên các doanh nghiệp trong KCN phải hợp đồng với các công ty môi trường hoặc doanh nghiệp có giấy phép hành nghề để thu gom và xử lý chất thải rắn. Nhiều doanh nghiệp có chức năng thu gom và xử lý chất thải rắn đã tiến hành tái chế lại nhưng công nghệ tái chế không hoàn chỉnh lại gây ô nhiễm thứ cấp. Những doanh nghiệp không thực hiện xử lý chất thải rắn nguy hại thì lại lén lút xả trực tiếp ra môi trường.

Vùng Đông Nam Bộ có lượng chất thải rắn từ các KCN chiếm tỷ trọng lớn nhất so với các vùng

khác trong cả nước, gần 3.000 tấn mỗi ngày. Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ khu vực này nhiều gấp 3 lần lượng chất thải rắn nguy hại khu vực phía Bắc, và gấp 20 lần Vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.

Bảng 4. Lượng chất thải rắn từ các KCN vùng Đông Nam Bộ

Tỉnh/Thành phố	Lượng chất thải rắn công nghiệp (tấn/ngày)	
	Không nguy hại	Nguy hại
Bà Rịa – Vũng Tàu	288	72
Bình Dương	155	41
Bình Phước	45	11
Đồng Nai	329	55
Tây Ninh	5	1
TP.HCM	1.618	191
Tổng cộng	2.440	371

Nguồn: Trung tâm công nghệ môi trường (ENTEC), 2009

Các KCN TP.HCM có lượng chất thải cao nhất vùng Đông Nam Bộ. Mỗi ngày, các KCN nơi đây có đến 1.809 tấn chất thải rắn công nghiệp, chiếm 64,35% lượng chất thải rắn của vùng. Trong đó, tổng lượng bùn thải phát sinh hàng tháng khoảng trên 200 tấn. Khảo sát của Tổng cục Môi trường cho thấy, chỉ có 20/138 doanh nghiệp thực hiện việc chuyển giao bùn thải cho các cơ quan chức năng xử lý, các doanh nghiệp còn lại đều chứa trong kho. Trong 106 mẫu bùn được phân tích thành phần chất thải, có đến 60% lượng bùn thải chứa chất thải nguy hại. Đồng Nai là tỉnh có lượng chất thải rắn xếp thứ 2 của vùng, với 360 tấn mỗi ngày, chiếm 12,81% lượng chất thải rắn toàn vùng. Trong đó, các chất thải có chứa các chất hoặc hợp chất có một trong các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, nổ, dễ làm ngộ độc, ăn mòn, hay lây nhiễm và các đặc tính gây nguy hại khác), hoặc tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người chiếm 20%. Qua kiểm tra của Tổng cục Môi trường năm 2009 cho thấy, có trên 40% cơ sở nơi đây không thực hiện đúng quy định về thu gom, phân loại chất thải nguy hại... Các cơ sở sản xuất tại Bà Rịa – Vũng Tàu, quản lý chất thải

nguy hại không đúng quy định trên 50%. Rất nhiều chất thải nguy hại được chôn lấp với rác thải sinh hoạt, thậm chí đổ ngay tại nhà máy, gây nguy hại đến môi trường.

3. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ

Thứ nhất, công tác quy hoạch tổng thể các KCN về cơ bản còn chưa đảm bảo tính liên kết, toàn diện. Nhiều KCN được xây dựng trong lòng thành phố, những nơi đông dân cư, gây ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường sống, điển hình như KCN Bình Chiểu, KCN Tây Bắc Củ Chi. Trong khi đó, vấn đề bảo vệ môi trường tại các KCN chưa được chính quyền địa phương quan tâm đúng mức. Việc đeo đuổi tốc độ tăng FDI của nhiều địa phương đã dẫn đến nhiều dự án kém chất lượng (công nghệ lạc hậu, ô nhiễm môi trường) được cấp giấy phép hoạt động.

Thứ hai, nhận thức bảo vệ môi trường của một số chủ đầu tư xây dựng hạ tầng KCN và nhà đầu tư vào các KCN còn rất kém. Bài toán “chi phí - lợi ích” khi xây dựng hệ thống xử lý chất thải cùng với việc chưa có cơ chế hỗ trợ thỏa đáng từ phía Nhà nước đã khiến cho các nhà đầu tư chậm triển khai việc xây dựng hệ thống xử lý chất thải tập trung cho KCN. Bên cạnh đó, hệ thống pháp luật về bảo vệ môi trường trong KCN cũng chưa thật sự hoàn chỉnh. Quy định về thẩm định môi trường đối với các dự án trong KCN còn chậm đổi mới và chưa có chế tài mang tính ràng buộc cao.

Thứ ba, một nguyên nhân khác xuất phát từ vấn đề công nghệ xử lý. Số lượng các nhà máy trong KCN vùng Đông Nam Bộ có đầu tư đúng quy chuẩn cho quy trình xử lý nước thải còn hạn chế. Một số nhà máy có hệ thống xử lý nước thải, nhưng hệ thống đã cũ kỹ, công nghệ lạc hậu, hay công suất hoạt động thấp hơn so với lượng nước thải mà nhà máy thải ra. Từ đó, dẫn đến tình trạng dù đã có hệ thống xử lý nước thải, nhưng nước thải vẫn tràn ra các mương và hệ thống sông ngòi gây ô nhiễm môi trường ngày càng trầm trọng hơn.

Thứ tư, nguyên nhân xuất phát từ lực lượng kiểm tra, giám sát về môi trường còn hạn chế về số lượng và trình độ chuyên môn. Các biện pháp chế tài chưa thật sự quyết liệt, đôi khi còn mang tính “hình thức” đã dẫn đến việc tiếp tục vi phạm hay nếu có khắc phục thì hiệu quả vẫn chưa triệt để đã đẩy hiểm họa ô nhiễm môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ ngày càng nghiêm trọng.

4. Hậu quả của vấn đề ô nhiễm môi trường của KCN vùng Đông Nam Bộ

Nhìn chung, hầu hết các KCN vùng Đông Nam Bộ chưa đáp ứng được đầy đủ những tiêu chuẩn về môi trường theo quy định. Thực trạng đó làm cho môi trường sinh thái bị ô nhiễm nghiêm trọng. Những hệ lụy của vấn đề ô nhiễm môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ là rất lớn, ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống và sinh kế của cộng đồng dân cư xung quanh KCN. Khúc sông “chết” của sông Thị Vải là một hiện tượng đáng báo động, kể cả mặt nước và không khí trên đoạn sông này đều bị ô nhiễm nặng, ảnh hưởng lớn đến đời sống của hàng trăm hộ gia đình, rất nhiều loại bệnh phát sinh trong cộng đồng dân cư khu vực này. Không chỉ sông Thị Vải đang được cảnh báo về nguy cơ ô nhiễm do nước thải công nghiệp, suối Nước Trong - con suối có vai trò khá quan trọng trong đời sống của người dân huyện Long Thành, Đồng Nai, cũng đang “hấp hối”. Lượng nước ô nhiễm trên suối Nước Trong đang ngày đêm thải trực tiếp ra sông Đồng Nai - con sông đóng vai trò quan trọng trong việc phục vụ nông nghiệp, phát triển kinh tế và cấp nước sạch cho hàng triệu người dân khu vực Đông Nam Bộ, trong đó có TP.HCM. Hiện tượng ô nhiễm nguồn nước đã làm nhiều giếng đào bị nước ô nhiễm tràn vào phải bỏ, nhiều vườn cây ăn trái bị chết.

Hiện nay, nguồn nước ngầm ở miền Đông Nam Bộ hầu như đã bị nhiễm nitrat, là loại ô nhiễm xử lý khá khó khăn. Nhiễm nitrat cũng là “căn bệnh” khá phổ biến ở các quận, huyện tại TP.HCM. Ngoài ra, ô nhiễm nguồn nước còn là nguyên nhân chính của nhiều căn bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như tiêu chảy, dịch tả... Đồng

thời, khói bụi, khí thải của các KCN thải ra còn theo các cơn gió xâm nhập vào khu dân cư xung quanh gây các bệnh về phổi nghiêm trọng như nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp tính, viêm phổi mãn tính hay thậm chí là ung thư phổi...

Kết quả quan trắc của Sở Tài nguyên & Môi trường các tỉnh/thành vùng Đông Nam Bộ cho thấy, hầu hết các con sông chịu ảnh hưởng bởi chất thải của các KCN trong vùng đều bị ô nhiễm nặng, nhiều khúc sông các loài vi sinh vật ở đây không còn khả năng sống sót. Trước đây, nhiều hộ dân ở khu vực Đông Nam Bộ xem con tôm là nguồn thu nhập chủ yếu. Tuy nhiên, từ khi nguồn nước bị ô nhiễm, nhiều đầm tôm hoặc phải bỏ hoang, hoặc phải chuyển sang nuôi các loại cá có năng suất thấp, thu nhập không cao. Mặc dù biết nguồn nước đã bị ô nhiễm nặng do nước thải từ các KCN thải ra, nhưng do mưu sinh, họ vẫn phải tiếp xúc với nguồn nước ô nhiễm. Để có thể nuôi tôm, người dân thường phải đi khai thác ở các đầm cách KCN gần 20km thậm chí 30km, nhưng vẫn không tránh khỏi khả năng tỷ lệ tôm chết cao.

5. Tình hình xử lý ô nhiễm môi trường của các KCN vùng Đông Nam Bộ

Theo đánh giá của Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Đồng Nai, thời gian gần đây đã có nhiều chuyển biến trong việc thực hiện bảo vệ môi trường tại các KCN trên địa bàn tỉnh. Tính đến cuối năm 2010, toàn tỉnh có 19/21 KCN đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung, đạt 90,5%, tăng 52,5% so với năm 2006, vượt 20,5% so với mục tiêu chương trình đề ra là 70% và cao hơn cả nước (56%). Việc thu gom chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại ở tỉnh Đồng Nai đã có nhiều tiến bộ. Theo đó, có 797 doanh nghiệp đăng ký quản lý chất thải nguy hại, tăng nhanh so với 30 doanh nghiệp đăng ký năm 2001. Hiện có gần 400 công ty, doanh nghiệp tham gia thu gom, vận chuyển chất thải rắn và chất thải nguy hại. Tỷ lệ thu gom các loại chất thải rắn thông thường đến nay đạt 85%, tăng 25% so với năm 2006. Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải nguy hại năm 2010 đạt 61%, tăng 36% so với năm 2006.

TP.HCM là địa phương đầu tiên trong cả nước đạt chỉ tiêu 100% KCX - KCN hoạt động có hệ thống xử lý nước thải (XLNT) tập trung. Từ năm 2006 đến nay, tất cả các KCN còn lại đều xây dựng và đưa nhà máy XLNT tập trung đi vào hoạt động. Tổng công suất có khả năng xử lý của các nhà máy XLNT tập trung tại các KCX - KCN đạt 53.000 m³/ngày. Cho đến nay, tất cả các KCX - KCN đều hoàn thành cơ bản mạng lưới thu gom nước thải và tổ chức đấu nối cho doanh nghiệp theo đúng quy định. Trong tổng số trên 1.000 doanh nghiệp đang hoạt động có khoảng 200 doanh nghiệp phát sinh bụi, khí thải trong quá trình sản xuất. Hầu hết các doanh nghiệp này đã lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải đặc trưng, chủ yếu từ các tác nhân chính như: khí thải lò hơi, hơi axit từ quá trình xi mạ, hơi dung môi của công đoạn sơn, mùi hôi của quá trình thuộc da... và bụi từ các công đoạn sản xuất gỗ, đánh bóng. Chất thải rắn phát sinh của các doanh nghiệp KCX - KCN được chia làm 3 loại và xử lý như sau: chất thải công nghiệp còn giá trị thương mại được bán cho các doanh nghiệp thu mua; chất thải công nghiệp và chất thải rắn sinh hoạt do các đơn vị công ích quận/huyện thu gom đưa về bãi chôn lấp của thành phố; chất thải rắn nguy hại được các đơn vị có chức năng thu gom xử lý. Các doanh nghiệp KCX - KCN đã từng bước xác lập quy trình thu gom, lưu trữ, chuyển giao chất thải theo quy định hiện hành [4].

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu hiện chỉ duy nhất có KCN Mỹ Xuân A2 có nhà máy xử lý nước thải tập trung tạm, công suất 1.500 m³/ngày đêm. KCN Mỹ Xuân A đang tiến hành xây dựng nhà máy xử lý nước thải tập trung. 2 KCN Phú Mỹ I và Đông Xuyên đang trong giai đoạn hoàn thiện hồ sơ. Đây là 2 KCN xây dựng hạ tầng bằng vốn ngân sách nhà nước, số còn lại do các doanh nghiệp tư đầu tư. Hiện nay, dự án chôn lấp chất thải rắn không nguy hại hợp vệ sinh đã được triển khai với công suất xử lý 500-700 tấn/ngày của công ty TNHH KBEC. Đồng thời, cùng với khu xử lý chất thải tập trung rộng 100 ha thuộc xã Tóc Tiên, huyện Tân Thành với 2 dự án đã hoạt động và 1 dự án chuẩn bị đi vào hoạt động cũng đã góp phần giải quyết phần nào những

khối lượng chất thải không nguy hại. Còn về chất thải nguy hại thì trong thời gian qua, lượng phát sinh phần lớn được vận chuyển về nhà máy xử lý chất thải công nghiệp tại xã Phước Hòa, huyện Tân Thành để xử lý, phần còn lại được thu gom, vận chuyển về các công ty có chức năng tại TP.HCM, Bình Dương, Đồng Nai để xử lý.

Trên địa bàn tỉnh Bình Dương có 24 KCN đi vào hoạt động với lượng nước thải khoảng 45.900 m³/ngày. Đến nay, có 96% KCN đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung (bao gồm 17 hệ thống xử lý hoàn thiện, 4 hệ thống vận hành thử nghiệm và 2 hệ thống đang xây dựng). Tuy nhiên, những nỗ lực trên đây vẫn là chưa đủ. Bởi trên thực tế, vẫn còn tình trạng các KCN xả thải vượt quy chuẩn từ 5 lần tới 10 lần, vẫn còn KCN chưa gom triệt để nước thải từ các cơ sở về trạm xử lý, hoặc chưa xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách biệt với nước thải, tạo kẽ hở cho doanh nghiệp xả nước thải vào hệ thống thoát nước mưa.

Thông qua những số liệu trên cho thấy, vấn đề quản lý môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ đã được Ban quản lý các KCN quan tâm đầu tư, hoàn thiện. Tuy nhiên, việc đảm bảo tính toàn diện và đúng quy chuẩn chất lượng của hệ thống xử lý ô nhiễm môi trường tại các KCN vẫn chưa hoàn chỉnh và còn nhiều việc phải làm.

6. Một số khuyến nghị cho vấn đề môi trường tại các KCN vùng Đông Nam Bộ

Qua phân tích thực trạng ô nhiễm môi trường và nhận định các nguyên nhân dẫn đến ô nhiễm môi trường của các KCN ở vùng Đông Nam Bộ, tác giả đề xuất một số khuyến nghị nhằm bảo vệ môi trường, giải quyết những vấn đề bất cập còn tồn tại để phát triển các KCN vùng Đông Nam Bộ bền vững:

Thứ nhất, thực hiện quy hoạch KCN phải gắn với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường. Quy hoạch phát triển KCN mỗi địa phương phải phù hợp với điều kiện tài nguyên, đặc điểm kinh tế - xã hội, xu hướng phát triển khoa học công nghệ... Việc phê duyệt quy hoạch, phát triển KCN của Chính phủ và chính quyền địa phương các cấp cần phải cân

nhắc thận trọng, có những điều chỉnh phù hợp đối với những quy hoạch đã được phê duyệt. Đẩy mạnh việc thực hiện “Chiến lược sản xuất sạch trong công nghiệp đến năm 2020” của Chính phủ nhằm cải thiện chất lượng môi trường và định hướng cho các doanh nghiệp phát triển ngày càng thân thiện với môi trường. Đặc biệt, cần chú trọng việc chọn lọc các nhà đầu tư vào KCN, ưu tiên công nghệ cao, sạch, có sức cạnh tranh tốt.

Thứ hai, tăng cường công tác giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho các doanh nghiệp. Tập huấn, phổ biến kiến thức các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường KCN cho lãnh đạo các doanh nghiệp cũng như các chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN nắm rõ. Xác lập cơ chế thông tin, tăng cường tuyên truyền, phổ biến luật về quy chuẩn môi trường, xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý môi trường KCN. Công khai các doanh nghiệp vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường và tuyên dương các doanh nghiệp làm tốt công tác bảo vệ môi trường trên các phương tiện thông tin đại chúng nhằm tạo sức ép đối với những doanh nghiệp vi phạm và động viên, khuyến khích những doanh nghiệp làm tốt công tác bảo vệ môi trường.

Thứ ba, hoàn thiện các cơ chế, chính sách và tăng cường thực thi pháp luật về bảo vệ môi trường KCN. Rà soát, điều chỉnh và bổ sung các văn bản chính sách pháp luật liên quan đến việc bảo vệ môi trường, về tổ chức thanh tra môi trường, về phân cấp quản lý môi trường trong các KCN. Phát triển các chính sách, văn bản cho phép và khuyến khích việc xây dựng quy định quản lý môi trường nội bộ KCN. Tạo hành lang pháp lý hoàn thiện cho công tác bảo vệ môi trường KCN như: Xây dựng các chế tài có tính bắt buộc cao đối với các chủ đầu tư trong việc xây dựng hệ thống xử lý chất thải tập trung; hoàn thiện các văn bản liên quan đến việc hướng dẫn kỹ thuật trong hoạt động bảo vệ môi trường KCN; xây dựng các quy định cụ thể về an toàn lao động và bảo vệ môi trường đối với KCN.

Thứ tư, chú trọng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải, chất thải tập trung trong các KCN. Đảm bảo các KCN đi vào hoạt động phải có hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn và duy trì

hoạt động ổn định, hiệu quả trong suốt quá trình hoạt động của KCN. Đối với các KCN chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung thì từng doanh nghiệp phải xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra ngoài. Đối với chất thải rắn nguy hại, các doanh nghiệp trong KCN phải hợp đồng với các doanh nghiệp có giấy phép hành nghề thu gom và xử lý đúng quy định. Mỗi doanh nghiệp trong KCN phải xây dựng hệ thống kho bãi đạt tiêu chuẩn để lưu giữ tạm thời các chất thải nguy hại.

Thứ năm, cần đẩy mạnh công tác quản lý môi trường trong các KCN. Thường xuyên kiểm tra, giám sát các công trình xử lý chất thải tại các KCN, đặc biệt quan tâm đến các dự án đầu tư có tác động lớn đến môi trường. Thiết lập hệ thống các trạm quan trắc liên tục và tự động tại các nguồn thải của các KCN. Ban quản lý các KCN kết hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên & Môi trường tiến hành kiểm tra, giám sát việc bảo vệ môi trường tại các KCN một cách nghiêm ngặt và xử lý nghiêm các hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường trong các KCN. Đình chỉ hoạt động các doanh nghiệp để tình trạng ô nhiễm kéo dài và gây ra hậu quả nghiêm trọng. Công tác thẩm định thành lập KCN phải được thực hiện nghiêm túc và chất lượng, đặc biệt thẩm định các yếu tố môi trường. Nâng cao năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ quản lý môi trường, các bộ phận chuyên môn về môi trường, Sở Tài nguyên & Môi trường■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Đức Hiến (2010), “Ô nhiễm môi trường ở nước ta hiện nay - Thực trạng và một số giải pháp khắc phục”, Tạp chí *Khu công nghiệp VN*.
2. Bộ Tài nguyên & Môi trường (2009), *Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia*.
3. Bộ Tài nguyên & Môi trường (2009), *Mối quan hệ giữa môi trường và phát triển kinh tế xã hội*.
4. Ban quản lý các KCX và KCN TP.HCM (2011), *Báo cáo tổng kết 20 năm xây dựng và phát triển KCX-KCN TP.HCM*.