

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP TẠI TỈNH BÌNH PHƯỚC

TS. Tôn Thất Lăng

Trường Cao đẳng Tài nguyên và Môi trường TP. HCM

Hiện tại tỉnh Bình Phước được chính phủ phê duyệt 8 khu công nghiệp (KCN), trong đó đã có 37 nhà máy đang hoạt động trong 4 KCN. Thông qua việc khảo sát khối lượng và công tác quản lý chất thải rắn công nghiệp (CTRCN) tại các nhà máy trên, nghiên cứu đã xác định khối lượng CTRCN phát sinh là 1.212 tấn/năm, trong đó thành phần nguy hại chiếm 4%. Đồng thời nghiên cứu đã đánh giá được công tác quản lý CTRCN phát sinh tại 37 nhà máy trên và đề xuất mô hình quản lý CTRCN phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội tỉnh Bình Phước.

1. Đặt vấn đề

Tỉnh Bình Phước là một tỉnh miền núi nằm ở phía Tây Vùng Đông Nam Bộ, trong vùng kinh tế trọng điểm miền Nam, cách Thành phố Hồ Chí Minh khoảng 80 km, có nhiều đường giao thông huyết mạch của quốc gia đi qua như Quốc lộ 13, Quốc lộ 14, đường Tỉnh lộ ĐT 741, tất cả các trục lộ đều nối thông với Đại lộ Bình Dương về Thành phố Hồ Chí Minh. Bình Phước là một tỉnh có nhiều tiềm năng phát triển công nghiệp, dịch vụ và các khu công nghiệp (KCN) trên vành đai quy hoạch. Vì vậy, tỉnh đã xác định việc hình thành và phát triển các KCN là một trong những mục tiêu quan trọng cần ưu tiên hàng đầu. Song song với việc phát triển các khu công nghiệp là vấn đề về môi trường, trong đó có các vấn đề liên quan đến chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại. Chính vì sự đa dạng về nguồn gốc, sự phức tạp về thành phần cũng như ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng của CTRCN, nên cần tiến hành nghiên cứu, đánh giá hiện trạng công tác quản lý CTRCN để từ đó đưa ra được các giải pháp, mô hình quản lý phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội tỉnh Bình Phước trong hiện tại và tương lai.

2. Phương pháp nghiên cứu

a. Nghiên cứu lý thuyết

- Thu thập và biên hội số liệu, tài liệu để tìm hiểu, nghiên cứu mô hình quản lý, tình hình xử lý, tái chế chất thải rắn công nghiệp trong và ngoài nước.
- Tham khảo một số công trình thực tế ứng dụng công nghệ xử lý, tái chế chất thải rắn công nghiệp trong và ngoài nước.

b. Nghiên cứu thực nghiệm

- Phương pháp điều tra, thu thập số liệu dựa trên các bảng câu hỏi gửi cho các doanh nghiệp trong từng khu công nghiệp;
- Phương pháp lấy mẫu và phân tích thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ các nhà máy trong các khu công nghiệp, tỉnh Bình Phước;
- Phương pháp phân tích hệ thống;
- Phương pháp SWOT (S – Strength; W – Weakness; O – Opportunities; T - Threats): phân tích các hoàn cảnh môi trường bên trong và bên ngoài khi xây dựng và phát triển các mô hình nghiên cứu.
- Phương pháp dự báo khối lượng CTRCN trên cơ sở tăng trưởng công nghiệp.

3. Kết quả và thảo luận

a. Hiện trạng thu gom, lưu trữ CTRCN

Các khu công nghiệp đã hình thành nhưng không có khu vực tập trung chất thải và xử lý chất thải rắn. Theo quy hoạch các KCN, trong KCN không bố trí các khu xử lý CTRCN mà xây dựng khu liên hợp xử lý chất thải rắn cho tỉnh có quy mô là 150 ha [10]. Công việc thu gom và phân loại do các công ty, nhà máy tự đảm nhận. Đa số các nhà máy đang hoạt động trong từng KCN đều có khu vực chứa CTRCN, thường là nhà sàn có mái che. Phần lớn CTRCN và chất thải rắn công nghiệp nguy hại (CTR-CNNH) không được phân loại mà thu gom chung. Tuy nhiên, cũng có một số nhà máy thực hiện phân loại tại nguồn, nhưng đây chỉ là phân loại theo loại rác phát sinh ra chưa tính đến thành phần nguy hại hay không nguy hại.

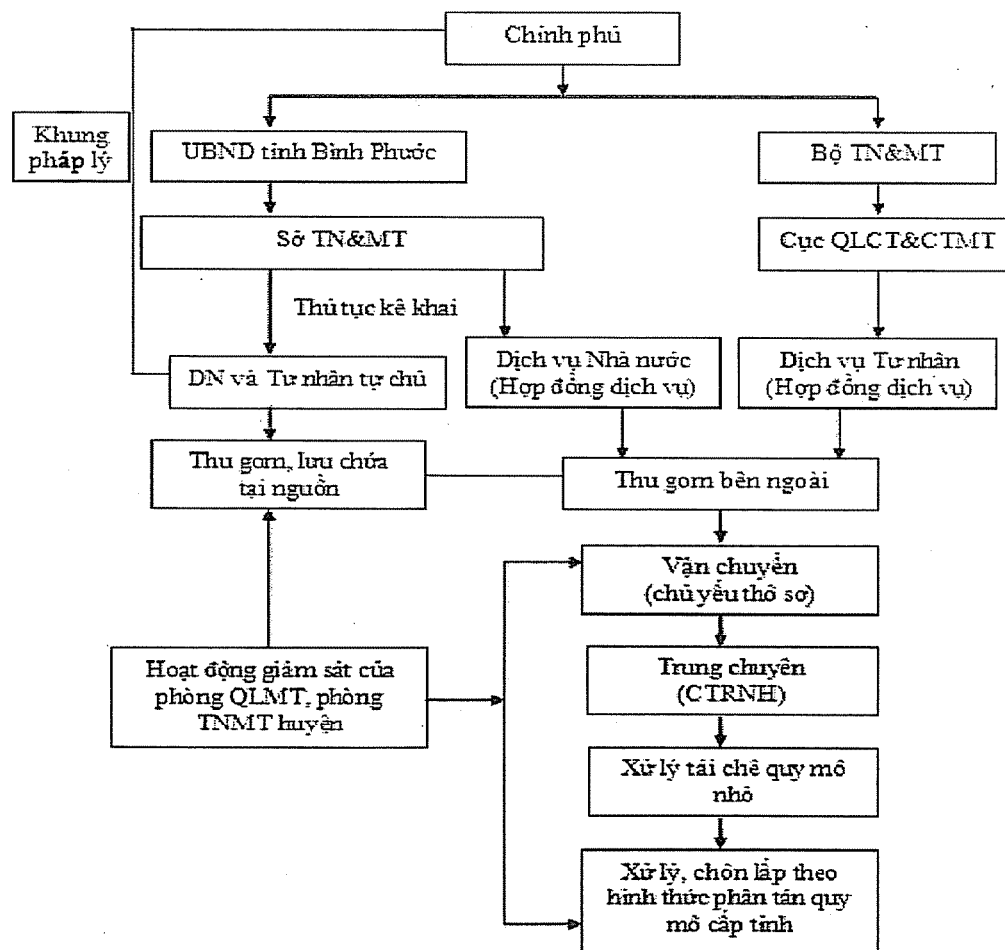
Một số nhà máy không có khu vực chứa CTR mà chất đồng chờ đến lúc đơn vị thu gom đến chờ đi. Việc thu gom chất thải rắn ở khu công nghiệp còn phân tán do nhiều đơn vị dịch vụ môi trường bên ngoài thực hiện, dẫn đến việc khó kiểm soát về khối lượng, thành phần và cả tình trạng chất thải sau khi chờ ra bên ngoài khu công nghiệp.

b. Hiện trạng xử lý, tái chế CTRCN

Chất thải thường chỉ phân loại giữa CTRCN với chất thải sinh hoạt còn giữa thành phần nguy hại và thành phần không nguy hại chưa được phân loại tại nguồn. Chất thải chưa được tận dụng để tái chế, tái sử dụng có hiệu quả.

c. Hiện trạng công tác quản lý CTRCN tại các KCN, KKT tỉnh Bình Phước

Được trình bày trong hình 1, như sau:



Hình 1. Mô hình quản lý CTRCN hiện nay tại tỉnh Bình Phước

Quản lý chất thải rắn CN trên địa bàn tỉnh còn phân tán chủ yếu là do các tổ chức, nhà máy phát sinh chất thải tự đổ bỏ hoặc chôn lấp không an toàn, hoặc hợp đồng với các đơn vị xử lý chất thải. Thực tế có nhiều đơn vị thu gom nhưng không xử lý chất thải hoặc xử lý không đúng quy định gây ô nhiễm môi trường. Chất thải từ nơi phát sinh không được quản lý và xử lý triệt để.

Ở các cơ quan quản lý Nhà nước tại tỉnh việc phân công chức năng quản lý môi trường chưa có sự thống nhất, đặc biệt trong hoạt động kiểm tra, giám sát. Bất kỳ một trong các đơn vị (Chi cục Bảo vệ Môi trường, Ban Quản lý khu kinh tế, Phòng Tài nguyên – Môi trường, Phòng Cảnh sát môi trường) đều có thể tiến hành kiểm tra doanh nghiệp nhưng khi có doanh nghiệp vi phạm khó có thể quy trách nhiệm cụ thể cho một cơ quan nào. Đối với từng khu công nghiệp, việc phân công cán bộ kiêm nhiệm thường là thiếu chuyên môn dẫn đến thiếu hiểu biết về pháp luật bảo vệ môi trường. Một số sử dụng phiên dịch kiêm nhiệm vốn là lao động xuất khẩu có trình độ hạn chế, khó có thể truyền đạt lại tất cả các yêu cầu cần thiết trong công tác bảo vệ môi trường đến chủ doanh nghiệp.

Không như các tỉnh khác, Phòng Đại diện của BQL tại các khu công nghiệp tỉnh Bình Phước chưa được thành lập (trừ KCN Minh Hưng- Hàn Quốc đã có xây dựng Văn phòng BQL) nên việc giám sát các hoạt động chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường tại các khu công nghiệp còn chưa được thường xuyên, khó có thể kiểm soát được đầu ra của chất thải rắn.

Có thể thấy rằng khối lượng CTRCN – CTRC-NNH phát sinh là 1.212 tấn/năm (trong đó CTRC-NNH chiếm 4%) tương đối lớn khi mà chỉ có 37 nhà máy đang hoạt động. Theo kết quả dự báo khối lượng CTRCN phát sinh cho giai đoạn từ năm 2010-2020, có thể thấy rằng kết quả này sẽ chênh lệch trong thực tế. Nhưng theo tốc độ tăng trưởng công nghiệp như vậy, sau 5 năm lượng chất thải tăng lên gần gấp 3 lần, có nghĩa là các hoạt động liên quan đến CTRCN cũng phải chịu áp lực gần gấp 3 lần so với hiện tại. Đây có thể xem là cơ sở khoa học để các cơ quan quản lý nhà nước có các chính sách phù hợp đối với CTRCN.

d. Khối lượng CTRCN phát sinh

Qua kết quả điều tra khảo sát trong 4 KCN thuộc tỉnh Bình Phước, ta thấy sự đa dạng về các ngành nghề. Nhưng phân bố về các ngành nghề lại không đồng đều, ngành chế biến gỗ và dệt nhuộm là 2 ngành tập trung nhiều nhà máy nhất. Trong khi đó các ngành nghề khác chỉ có vài nhà máy. KCN Minh Hưng –Hàn Quốc tập trung nhiều nhà máy đang hoạt động nhất, trong khi đó KCN Tân Khai chỉ mới có một nhà máy đang hoạt động.

Chính sự đa dạng về các ngành nghề nên thành phần CTRCN cũng đa dạng. Tuy nhiên, khối lượng CTRCN của từng nhà máy chưa được thống kê rõ ràng, kê khai chưa minh bạch, sự thiếu quan tâm về công tác quản lý lượng chất thải này đã gây khó khăn trong công tác khảo sát. Kết quả khảo sát khối lượng CTRCN phân bố theo từng KCN và từng ngành nghề được trình bày trong bảng 1 và bảng 2.

Bảng 1. Khối lượng CTRCN phát sinh theo KCN

STT	KCN	Số lượng nhà máy	Khối lượng CTRCN (tấn/năm)
1	Chơn Thành	10	383,8
2	Tân Thành - Đồng Xoài	8	3,0
3	Minh Hưng – Hàn Quốc	18	824,4
4	Tân Khai	1	1
	Tổng cộng	37	1.212,2

Bảng 2. Khối lượng CTRCN phát sinh theo ngành nghề

STT	Ngành nghề	Số lượng nhà máy	Khối lượng CTRCN (kg/năm)	Thành phần CTRCN
1.	Gỗ và các sản phẩm gỗ	9	5.030	Gỗ vụn, mặt cửa, dầm bảo...
2.	Đệt nhuộm	8	717.428	Xơ sợi, vải vụn,...
3.	Kim loại và gia công cơ khí	5	66.000	Sắt, thép vụn, xỉ thép, xỉ lò
4.	Sản xuất phương tiện giao thông	5	20	Thùng, bìa carton,...
5.	Vật liệu xây dựng	3	366.000	Đất, đá vụn, nhôm vụn,...
6.	Điện – điện tử	2	16.800	Bản mạch điện tử phế phẩm, xỉ hàn chì,...
7.	Khác*	5	40.980	Nhựa dư, keo, thùng hóa chất
	Tổng cộng	37	1.212.258	

Ghi chú *:Những ngành nghề khác gồm: sản xuất bông y tế; sản xuất bao tay, bảo hộ lao động; sản xuất bồn tự hoại, bồn chứa dầu; sản xuất dây thùng, dây đai, lưới đánh cá; tinh lọc ong mật v.v...

Trong đó thành phần nguy hại có khối lượng 53,4 tấn/năm, chiếm 4% khối lượng CTRCN.

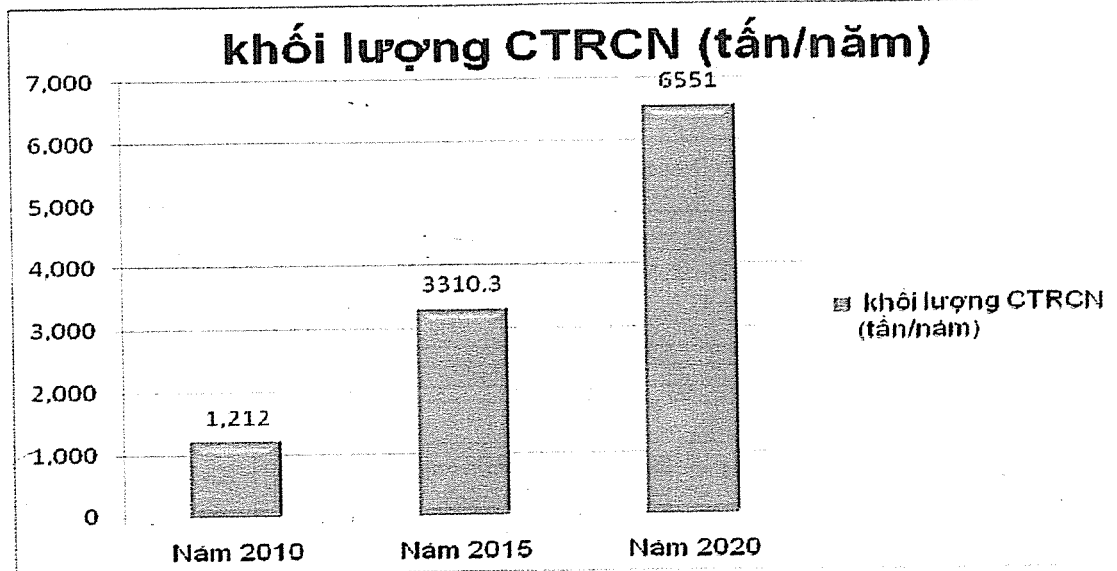
4. Dự báo khối lượng ctrcn – ctrcnh trên địa bàn tỉnh bình phước đến năm 2020
Khối lượng CTRCN được dự báo theo tốc độ tăng trưởng công nghiệp được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Khối lượng CTRCN được dự báo theo tốc độ tăng trưởng công nghiệp

STT	Ngành nghề	r (%)			Khối lượng CTRCN (kg/năm)		
		2006-2010	2011-2015	2016-2020	2010	2015	2020
1.	Gỗ và các sản phẩm gỗ	3,29	8,18	14,87	5.030	7.452,5	14.905,1
2.	Dệt nhuộm	67,44	23,25	16,76	717.428	2.040.389	4.427.754
3.	Kim loại và gia công cơ khí	55,58	13,29	39,08	66.000	123.169,1	640.951,6
4.	Sản xuất phương tiện giao thông	3,29	8,18	14,87	20	29,6	59,3
5.	Vật liệu xây dựng	244,46	23,55	4,23	366.000	1.053.646,3	1.296.159,7
6.	Điện – điện tử	3,29	8,18	14,87	16.800	24.891,1	49.782,6
7.	Khác	3,29	8,18	14,87	40.980	60.716,5	121.433,9
Tổng cộng					1.212.258	3.310.294,1	6.551.046,2
Khối lượng CTRCN (tấn/năm)					1.212,3	3.310,3	6.551

Số liệu về tốc độ tăng trưởng của CTRCN dựa vào Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp tỉnh

Bình Phước giai đoạn 2006-2015, tầm nhìn 2020, được trình bày trong hình 2.



Hình 2. Đồ thị dự báo khối lượng CTRCN tăng theo các năm.

5. Đề xuất một số giải pháp để tăng cường công tác quản lý chất thải rắn công nghiệp tại các khu công nghiệp, KKT tỉnh bình phước

a. Đề xuất chính sách quản lý thích hợp

- Điều chỉnh, hoàn thiện các chính sách mới về quản lý CTRCN mang tính chất vùng cho Tỉnh Bình Phước, thực hiện cơ chế "người gây ô nhiễm phải trả tiền" tạo công bằng xã hội.

- Tăng cường hoạt động huy động nguồn lực cũng như có chính sách khuyến khích nhằm tạo điều kiện cho các doanh nghiệp đổi mới công nghệ, đầu tư hệ thống xử lý chất thải, giảm thiểu chất thải tại nguồn.

- Khuyến khích và hỗ trợ các KCN, các cơ sở sản xuất áp dụng hệ thống tiêu chuẩn quản lý môi trường ISO14000, hoàn thiện bộ tiêu chí xây dựng KCN thân thiện môi trường, di dời và xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

- Xã hội hoá hoạt động đầu tư cho dịch vụ xử lý chất thải, tập trung vào các khu vực ưu tiên. Từng bước cải thiện và nâng cấp mô hình quản lý hiện nay để phù hợp với nhu cầu phát triển KT-XH, trong đó có vai trò không thể thiếu của khối dịch vụ tư

nhân và tự chủ hiệu quả.

- Huy động nguồn lực thực hiện tốt công tác thống kê và dự báo nguồn thải trong tỉnh. Đầu tư xây dựng các bãi chôn lấp chất thải công nghiệp và nguy hại nhằm giải quyết triệt để lượng chất thải.

- Chính sách phối hợp quản lý đối với thị trường trao đổi chất thải nói chung.

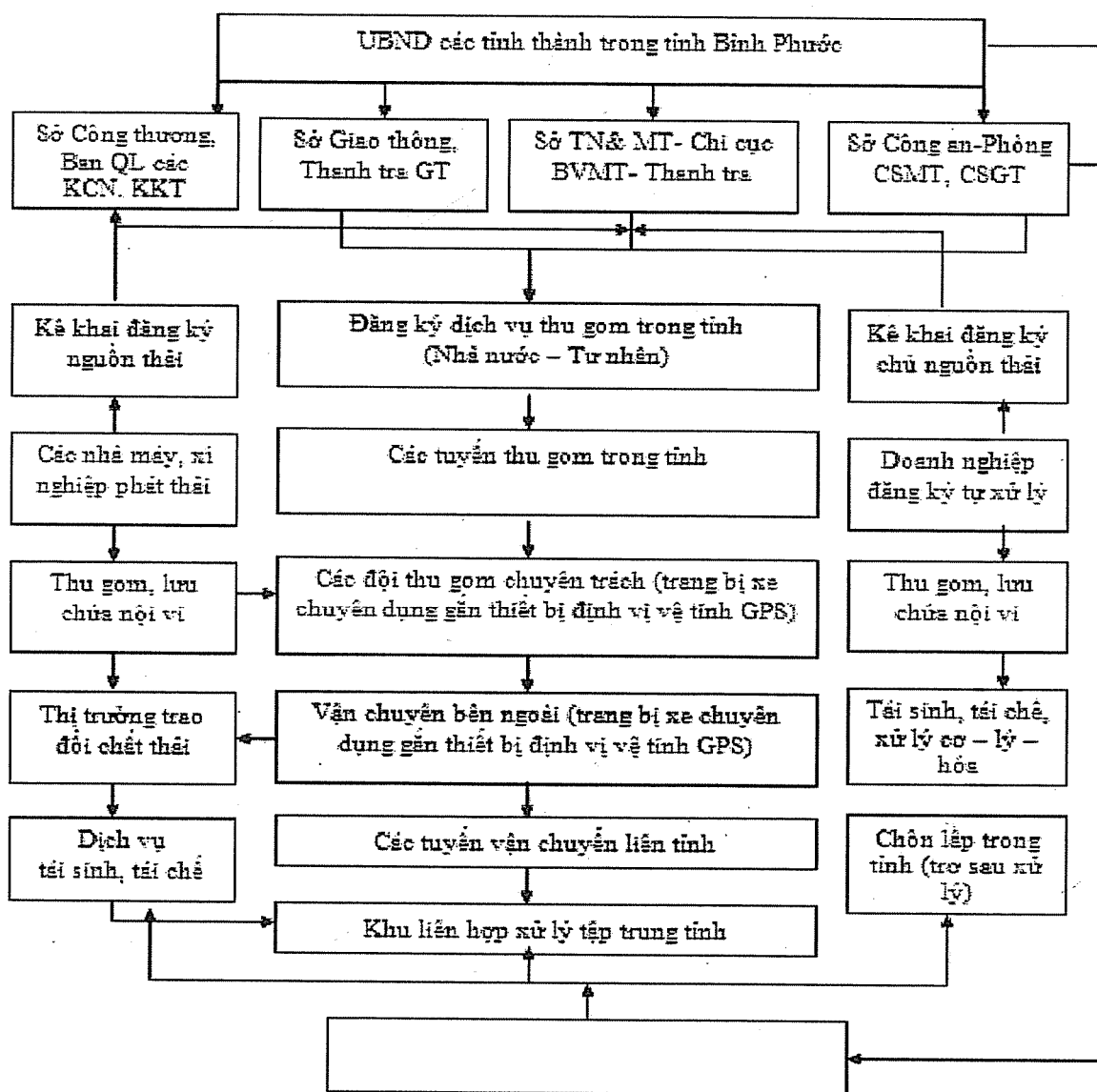
b. Đề xuất mô hình quản lý CTRCN cho tỉnh Bình Phước

Khi đưa mô hình quản lý CTRCN cho toàn tỉnh Bình Phước vào vận hành, thì nhiệm vụ chủ yếu ở các KCN, KKT là quản lý kê khai đăng ký chủ nguồn thải từ các cơ sở sản xuất trong tỉnh, vạch tuyến thu gom và giám sát hoạt động thu gom, vận chuyển nội tỉnh. Ủy ban điều hành quản lý CTRCN tỉnh Bình Phước và Trung tâm tin học sẽ kết hợp với các địa phương thống nhất các tuyến thu gom liên tỉnh, giám sát các hoạt động vận chuyển bằng các công cụ hỗ trợ tin học hiện đại (định vị vệ tinh GPS cho các xe chuyên chở, ứng dụng GIS trong điều hành, quản lý...), tiến hành các thủ tục xử lý chất thải và phản hồi thông tin cho các địa phương. Như vậy, toàn quy trình quản lý CTRCN ở Tỉnh Bình Phước sẽ được thực hiện khép kín từ khâu kê khai nguồn thải đến

thu gom, vận chuyển và xử lý cuối cùng, trên cơ sở ứng dụng các công cụ tin học và quản lý hiện đại.

Các doanh nghiệp tư nhân đáp ứng các yêu cầu về thủ tục đăng ký, đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị đầy đủ được phép áp dụng hạn chế các quy trình

thu gom, tái chế, tái sinh, tái sử dụng và thiêu hủy nhiệt. Tuy nhiên, để đảm bảo hiệu quả xử lý ở các doanh nghiệp này, việc cấp phép, thẩm định công nghệ và giám sát quy trình hoạt động phải đồng bộ và chặt chẽ hơn.



Hình 3. Sơ đồ mô hình hoạt động quản lý CTRCN tỉnh Bình Phước

6. Kết luận và kiến nghị

Kết luận

Nhằm phục vụ cho công tác quản lý và xử lý chất thải rắn công nghiệp tại tỉnh Bình Phước, góp phần nâng cao chất lượng môi trường cho tỉnh Bình

Phước, đề tài nghiên cứu đã thực hiện và đạt được những nội dung kết quả như sau:

- Phân tích, đánh giá thực trạng và công tác quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Phước. Đánh giá tác động của chất thải rắn đối với môi trường, đồng thời dự báo khối lượng chất thải rắn CN tại tỉnh

Bình Phước trong tương lai.

- Xây dựng và đề xuất các giải pháp kỹ thuật, mô hình quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Phước nhằm phục vụ cho công tác quản lý chất thải rắn trong tương lai, hướng tới sự phát triển bền vững.

- Xây dựng, liên kết giữa cơ sở dữ liệu GIS, mô hình toán trong công tác quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

Kiến nghị

- Tỉnh cần được sự hỗ trợ từ nhà nước và các

Bộ, ban ngành để các dự án, chương trình bảo vệ môi trường được thực thi mang lại hiệu quả cao.

- Xây dựng kế hoạch cụ thể, huy động các nguồn vốn đầu tư nhằm triển khai các công nghệ xử lý, chương trình quản lý CTRCN trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

- Quản lý tập trung ở quy mô tỉnh và phát triển mạnh các loại hình dịch vụ tư nhân, xã hội hóa công tác quản lý CTRCN, khắc phục những nhược điểm cơ bản của mô hình phân tán hiện nay.

Tài liệu tham khảo

1. Phạm Ngọc Đăng, 2004, "Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp", NXB Xây Dựng, Hà Nội;
2. Lê ngọc Tuấn, 2009. Nghiên cứu hiện trạng và dự báo khối lượng chất thải rắn công nghiệp – chất thải nguy hại tại TPHCM đến năm 2020. Đại học Khoa học tự nhiên – ĐHQG – HCM;
3. Mc Gram Hill, 2001, Hazardous waste management;
4. Nguyễn Đức Khiển, 2003, "Quản lý chất thải nguy hại", NXB xây dựng, Hà Nội;
5. Nguyễn Thị Mai Liên, 2005, Luận văn cao học "Nghiên cứu hệ số phát thải chất thải rắn công nghiệp của một số ngành công nghiệp tại các khu vực công nghiệp ở Đồng Nai phục vụ công tác quản lý môi trường"- Viện Môi trường & Tài nguyên;
6. Nguyễn Văn Phước, 2008, "Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn", NXB Xây Dựng, Hà Nội;
7. Phùng Chí Sỹ, 2003, "Cơ sở pháp lý nhằm quản lý chất thải rắn công nghiệp và nguy hại tại Việt Nam", Viện Kỹ thuật Nhiệt đới và Bảo vệ môi trường;
8. Nguyễn Xuân Trường, 2009, Luận án tiến sỹ: "Nghiên cứu các biện pháp tổng hợp, khả thi nhằm quản lý chất thải rắn công nghiệp nguy hại tại Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam"- Viện Môi trường & Tài nguyên;
9. Báo cáo nghiên cứu một số biện pháp thích hợp nhằm quản lý chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại ở TP.HCM, 8/2000. Trung tâm Công nghệ Môi trường ENTEC;
10. Đề án điều chỉnh bổ sung các KCN tỉnh Bình Phước vào quy hoạch phát triển các KCN cả nước đến năm 2020;
11. www.eza-binhphuoc.gov.vn
12. www.binhphuoc.gov.vn